



FENSTERTECHNIK
TÜRTECHNIK
AUTOMATISCHE EINGANGSSYSTEME
GEBÄUDEMANAGEMENTSYSTEME



TÜRTECHNIK



Identifizieren – Schließen – Organisieren
Das elektronische Schließsystem SE

Mehr Flexibilität erschließen.



Vorsprung mit System



Zukunftsorientierte Schließsysteme

Die Systemwelten von Gretsch-Unitas



Mechanisch

Zylinder und Schlüssel – die hochwertige Basis mechanischer Schließsysteme



Mechatronisch

Die Verbindung von bewährter Mechanik und komfortabler Elektronik zur Mechatronik



Elektronisch

Flexible elektronische Produkte mit höchster Sicherheit für noch mehr Komfort und Organisation



Schließsysteme von BKS bieten vielfältige Lösungen zur Absicherung einzelner Türen und zur Planung moderner Schließanlagen. Komfort und Sicherheit lassen sich durch die Kombination von mechanischen, mechatronischen sowie elektronischen Schließsystemen individuell gestalten und wirtschaftlich realisieren.

Clever kombinieren! Mehr Flexibilität erschließen. Das elektronische Schließsystem SE

Der Trend geht hin zu Systemen, die mechanische Schließzylinder mit mechatronischen und elektronischen Lösungen kombinieren. Durch diesen Mix lassen sich Flexibilität und Wirtschaftlichkeit ideal miteinander verbinden.



Inhaltsverzeichnis

Einführung Gesamtsystem	Seite 2–9
Identifizieren	Seite 10–13
• SE-Transponder	Seite 12
Schließen	Seite 14–23
• SE-Knaufzylinder – elektronische Zylinder	Seite 16
• <u>janus</u> ® SE-Zylinder – mechatronische Zylinder	Seite 18
• SE-Schloss – elektronische Schlösser	Seite 20
• SE-Wandleser	Seite 22
Organisieren	Seite 24–33
• KeyManager	Seite 26
• SE-Programmiergerät	Seite 28
• SE-Freigabeterminal	Seite 30
• SE-Funkwandmodul	Seite 32
• Systemvarianten	Seite 34
Mehr als nur Produkte	Seite 36–39
MKS Planungs-/Bestellplattform, Händlernetz	Seite 36
Service und Objektberatung	Seite 38
Was Sie beachten sollten – Checkliste	Seite 40
Funktionen, Produktvarianten, Softwarelizenzen	Seite 42

Das elektronische Schließsystem SE

Mehr Flexibilität erschließen



Sicheres Schließen – seit mehr als 100 Jahren die Kernkompetenz von BKS – ist auch die zentrale Funktion des umfassenden elektronischen Schließsystems SE. Mit dem modularen Sicherheitssystem lösen Sie jede Zutrittsanforderung und jede Objektsituation – wenn gewünscht in Kombination mit mechanischen Schließanlagen.



SE-Transponder
Zentrales Zutrittsmedium für das gesamte Gebäude. Dabei können neben individuellen Zutrittsrechten auch persönliche Zeitzonen gesetzt werden.

Die Vorteile

1. Energieeffizient

Die SE-Technologie von BKS ermöglicht einen besonders geringen Energiebedarf der Produkte – eines der Hauptkriterien bei batteriebetriebenen Systemen. Nur so sind eine sehr hohe Anzahl von Schließzyklen (bis zu 600.000) sowie lange Standbyzeiten (bis zu 10 Jahre) gewährleistet.

2. Sicher

Wer sich für ein elektronisches Schließsystem entscheidet, erwartet neben hohem Komfort auch höchste Sicherheit. Die SE-Technologie erfüllt die höchsten Sicherheitsklassen der Norm für mechatronische Schließzylinder DIN EN 15684 durch sehr sichere Verschlüsselungs- und Kommunikationsmechanismen. Die Sicherheit ist durch den VdS zertifiziert.

3. Wirtschaftlich

Schließsysteme sind dann besonders wirtschaftlich, wenn elektronische und mechanische Zylinder zu einem System kombiniert werden. Voraussetzung dafür ist die einheitliche gemeinsame Verwaltung aller Zylinder, Schlüssel und Transponder innerhalb einer Software.

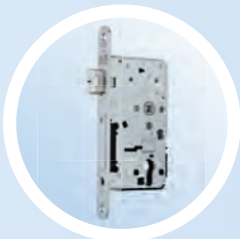
4. Ästhetisch

Komfortable Bedienung und individuelle Gestaltung von Türen müssen nicht im Widerspruch stehen. Kompakte, ästhetische Sicherheit steht beim SE-Schloss im Vordergrund, denn die komplette Systemtechnik ist im Schloss untergebracht. Die Beschläge können frei gewählt werden.

SE-Knaufzylinder
kontrolliert den Zugang
zu einzelnen Gebäude-
komplexen.



SE-Schloss
sichert den Zugang zu
Einzelräumen.



janus® SE-Zylinder
vereint mechanische
Sicherheit mit elektro-
nischem Komfort.



SE-Wandleser
öffnet Tore, Schran-
ken oder barrierefreie
Zugänge.



Schließen

Identifizieren

Organisieren

KeyManager
Software zur Verwal-
tung und Programmie-
rung von mechanischen
und elektronischen
Schließsystemen



SE-Programmiergerät
für einfachste
Programmierung der
Zutrittspunkte und
Transponder



SE-Freigabeterminal
beschreibt an zentraler
Stelle im Gebäude alle
Transponder mit aktuellen
Zutrittsberechtigungen.



SE-Funkwandmodul
Vernetzung von
entfernt verbauten
Zutrittspunkten über
LAN und/oder Funk





Das elektronische Schließsystem SE
Mehr Flexibilität erschließen.

„Ich suche ein Schließsystem,
bei dem ich mechanische,
mechatronische und elektronische
Zylinder/Zutrittspunkte flexibel
miteinander kombinieren kann.“

Jörg Schäfer, Facility-Manager

Zukunftsorientiertes Schließen – Schlüssel und Zylinder bilden die hochwertige Basis mechanischer Schließsysteme. Elektronische Schließsysteme bieten komfortable Lösungen in Bezug auf Flexibilität – Anpassung geänderter Zutrittsrechte – sowie Sicherheit z. B. durch sichere Verschlüsselung und einfache Sperrung verlorener Schlüssel. Besonders effiziente und wirtschaftliche Lösungen zeichnen sich durch die Kombination beider Systeme und ihrer Vorteile aus.

Das elektronische Schließsystem SE

Die Einsatzbereiche



Elektronische Schließsysteme sind fest am Markt etabliert. In Kombination mit mechanischen und mechatronischen Schließanlagen lassen sie sich sehr wirtschaftlich betreiben. Sie bieten den Komfort und die Flexibilität einer vernetzten Zutrittskontrolle, ohne dass die Türen verkabelt werden müssen.

Terminal

KeyManager zur Verwaltung und Programmierung von mechanischen und elektronischen Schließsystemen



Fluchttür

SE-Knaufzylinder auch nachrüstbar



Innentür

SE-Schloss als Schließzylinder bei freier Wahl der Beschläge



Barrierefreier Zugang

SE-Wandleser als komfortable Zutrittskontrolle

Sicherheitssystem

Mechanische Schließanlage – problemlose Erweiterung zum elektronischen Schließsystem

Das elektronische Schließsystem SE bietet Ihnen eine sichere Investition durch bedarfsgerechte Erweiterbarkeit des Gesamtsystems bei wachsenden Anforderungen. Die Kombination mit bestehenden mechanischen Komponenten ist jederzeit möglich.

Zutrittskontrolle

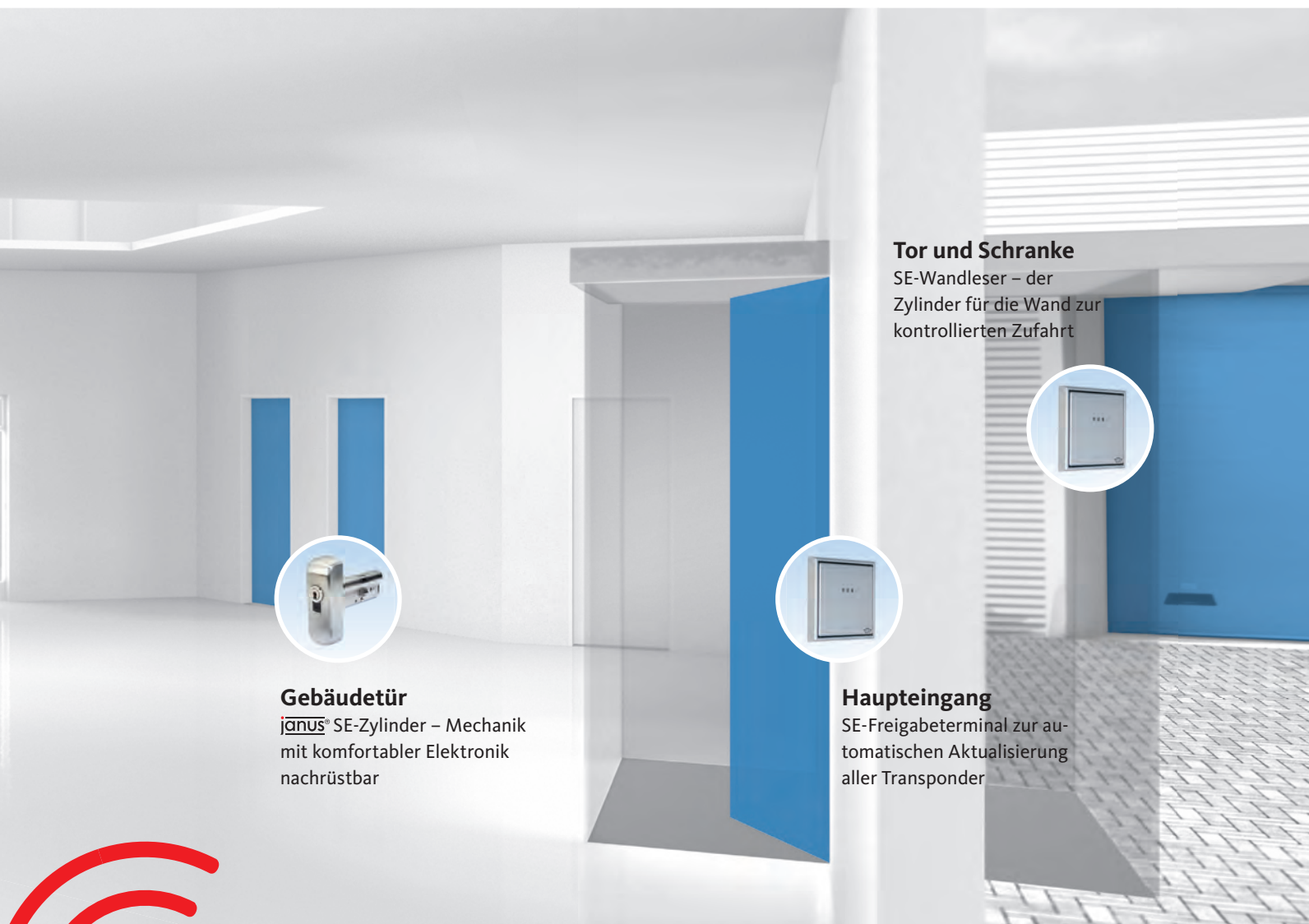
Wachsende Anforderungen an Zutrittsrechte und Zeit-zonenmanagement

Die modulare Systemstruktur ermöglicht den problemlosen Einbau in jede Objektsituation. Die individuelle Vergabe von Zutrittsrechten und das schnelle Ersetzen von verlorenen Transpondern oder Schlüsseln hilft, Zeit und Kosten zu sparen.

Objektlösung

Schließrechte zentral verwalten

Sämtliche Zylinder, ob mit oder ohne Elektronik, können mit dem KeyManager in einer Software einheitlich verwaltet werden. Geänderte Zutrittsberechtigungen können über die Freigabeterminals dezentral komfortabel aktualisiert werden.



Gebäudetür

janus® SE-Zylinder – Mechanik mit komfortabler Elektronik nachrüstbar

Tor und Schranke

SE-Wandleser – der Zylinder für die Wand zur kontrollierten Zufahrt

Haupteingang

SE-Freigabeterminal zur automatischen Aktualisierung aller Transponder



Zutrittsmedium

SE-Transponder – komfortabler Zutritt, der über das SE-Freigabeterminal programmiert und freigegeben wird



Das elektronische Schließsystem SE
Mehr Flexibilität erschließen.



Das elektronische Schließsystem SE
Mehr Flexibilität erschließen.



Identifizieren

„Ich benötige eine Lösung,
die unseren Mitarbeitern
einfach, verständlich und sicher
den Zutritt ermöglicht.“

Karin Bezner, Projektleiterin

Zukunftsorientiertes Schließen – Der Mensch sollte die Technik beherrschen, nicht die Technik den Menschen. Einfachheit und klare Bedienlogik mit nur einem Medium stehen im Vordergrund. Neue oder geänderte Zutrittsrechte können im laufenden Betrieb jederzeit flexibel angepasst werden.

Der SE-Transponder

Universelles Zutrittsmedium



Hochwertiges Design und
angenehme Haptik



Kombinierbar mit
mechanischen Schlüsseln
von BKS

Maximale Sicherheit
durch hohe Verschlüsselung

SE-Transponder Universelles Zutrittsmedium

Egal ob mechanische, mechanische oder elektronische Schließzylinder – in Verbindung mit einem SE-Transponder von BKS können Sie jeden Zylindertyp einer BKS-Schließanlage schließen. So lassen sich verschiedene Zylinder zu einem kosteneffizienten Gesamtkonzept kombinieren. Und zwar ohne Komforteinbußen, denn für alle Zylinder ist nur ein Schließmedium nötig.

In virtuell vernetzten Systemen „Data on Transponder“ sind die Transponder nicht nur Zutrittsmedium, sondern auch Datenübermittler. So lassen sich zwischen Zutrittspunkten, Freigabeterminals sowie KeyManager individuelle Zutrittsrechte oder verschiedene Ereignisse sicher übermitteln, ohne dass eine verkabelte Vernetzung erforderlich ist.

Ein erheblicher Kostenvorteil entsteht auch bei der Nachrüstung einer mechanischen BKS-Schließanlage mit SE-Transpondern, da nicht automatisch alle bestehenden Schlüssel getauscht werden müssen.



SE-Transponder



SE-Transponder mit Schlüssel



Kombinierbare BKS-Schlüssel



Das bieten Ihnen SE-Transponder:

- nachrüstbar in bestehenden BKS-Schließanlagen – ohne aufwendigen Schlüsseltausch
- Multifunktions-LED zeigt aktuelle Berechtigungen und Batteriezustand an
- aktiver Transponder für minimalen Batterieverbrauch im Zylinder
- lange Lebensdauer der Batterie: bis zu 200.000 Schließungen bzw. 10 Jahre Standby/Standardbatterie
- einfacher Batteriewechsel
- fortlaufende ID für einfache und schnelle Erfassung in der Software KeyManager

- in der Version „Data on Transponder“ beschreibbar mit
 - Berechtigungsdaten
 - Gültigkeitszeiträumen
 - Ereignissen
 - Programmierjobs
 - Serviceinformationen

Optionale Ausführungen:

- explosionsgeschützt

Weitere technische Informationen zu SE-Transpondern erhalten Sie hier.





Das elektronische Schließsystem SE
Mehr Flexibilität erschließen.



Schließen

„Dem Markt einen Schritt voraus, denn Design und Funktion schließen sich nicht mehr aus.“

Matthias Reimer, Architekt

Zukunftsorientiertes Schließen – Im Gegensatz zu herkömmlichen elektronischen Beschlaglösungen stehen beim SE-Schloss viele unterschiedliche Beschläge zur Auswahl, die mit dem Schloss kombiniert werden können – denn die komplette Systemtechnik ist im Schloss untergebracht. Damit bekommen Design und Ästhetik den Raum, den sich Gestalter wünschen.

Der SE-Knaufzylinder

Elektronische Zylinder



Sehr lange Batterielebensdauer – auch im Standbybetrieb

Komplette Elektronik liegt im geschützten Innenbereich

Bereits in der Standardausführung voller Funktionsumfang

Flexibel und perfekt kombinierbar

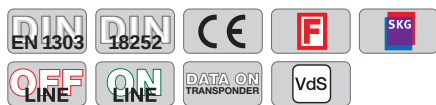
Elektronische SE-Knaufzylinder können Sie mit jeder mechanischen Schließanlage von BKS oder anderen Herstellern kombinieren. Sie sind deshalb auch optimal zur Nachrüstung geeignet.

SE-Doppelknaufzylinder Panik

Einige Panikschlösser stellen besondere Anforderungen an Knaufzylinder. Der SE-Doppelknaufzylinder Panik ist für genau diese Fälle vorgesehen.

SE-Knaufhalbzylinder

Mit dem SE-Knaufhalbzylinder können Sie Schlüsselschalter, Fluchttürterminals oder Aufzüge elektronisch absichern und den Zugang optimal organisieren. Für die Montage in unterschiedlichen Einbausituationen ist der Knauf optional abnehmbar.



SE-Doppelknaufzylinder



Einbausituation



SE-Knaufhalbzylinder



SE-Doppelknaufzylinder Panik



Das bieten Ihnen SE-Knaufzylinder:

- hohe Energieeffizienz: 350.000 Schließungen bzw. 10 Jahre Standby/Standardbatterie
- beidseitig elektronische Freigabe (keine unberechtigte Bedienung des Innenknaufs)
- großer Ereignisspeicher (deaktivierbar)
- zahlreiche Sonderfunktionen (Tagesfreigabe, Vieraugenprinzip, EMA-Funktion ...)
- kontaktlose Programmierung mit Programmiergerät, Transponder oder per Funk
- Zeitzonen, Feiertage und Ferienzeiträume frei definierbar

Optionale Ausführungen:

- Sonderlängen: > 80 mm/80 mm
- Panik-Ausführung (SE-Doppelknaufzylinder Panik)
- VdS BZ (höchste Sicherheit – zertifiziert durch den VdS)
- SKG*** (höchste Sicherheit – zertifiziert durch SKG)
- wettergeschützte Ausführung (IP65)
- Online-Ausführung mit integriertem Funkmodul

Weitere technische Informationen zu SE-Knaufzylindern erhalten Sie hier.





Vor Vandalismus geschützt

Höchste Batteriebensdauer durch Standardbatterie

Doppelte Sicherheit durch Kombination von Mechanik und Elektronik

Sichere Mechanik – flexible Elektronik

Das bewährte mechanische Schließsystem **janus®** wird bei diesem Zylinder zusätzlich elektronisch gesichert und kann dadurch besonders flexibel eingesetzt werden. Von außen ist der SE-Zylinder kaum von einem rein mechanischen Zylinder zu unterscheiden, er ist daher z. B. für vandalismusgefährdete Bereiche wie etwa Schulen geeignet. Seine stabile Rosette schützt ihn darüber hinaus im Innenbereich.

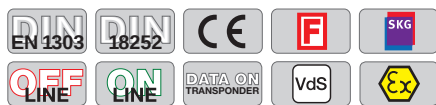
Höchste Energieeffizienz

Die besonders stromsparende Funktionsweise ermöglicht die höchste Anzahl an Schließzyklen pro eingesetzter Standardbatterie. Dies ist bei batteriebetriebenen Systemen ein entscheidendes Kriterium.

Höchste Sicherheit

Basierend auf dem mechanischen Testsieger Serie 45 **janus®** kombiniert der **janus®** SE-Zylinder die positiven Eigenschaften eines mechanischen Zylinders mit dem Komfort eines Elektronikzylinders. Ohne von außen direkt als solcher erkennbar zu sein.





jonus® SE-Zylinder



Außenansicht jonus® SE-Zylinder



Einbausituation jonus® SE-Zylinder



Das bieten Ihnen jonus® SE-Zylinder:

- höchste Energieeffizienz: bis zu 600.000 Schließzyklen bzw. 10 Jahre Standby/Standardbatterie
- doppelte Sicherheit durch mechanische und elektronische Sicherung
- großer Ereignisspeicher (deaktivierbar)
- kontaktlose Programmierung mit Programmiergerät, Transponder oder per Funk
- Zeitzonen, Feiertage und Ferienzeiträume frei definierbar
- prädestiniert für vandalismusgefährdete Bereiche

Optionale Ausführungen:

- Sonderlängen: > 80 mm/80 mm
- Online-Ausführung mit integriertem Funkmodul
- VdS BZ (höchste Sicherheit – zertifiziert durch den VdS)
- SKG*** (höchste Sicherheit – zertifiziert durch SKG)
- Zylinderabdeckung für BKS-Schutzbeschläge
- explosionsgeschützt

Weitere technische Informationen zu jonus® SE-Zylindern erhalten Sie hier.



SE-Schloss

Das Schloss als Schließzylinder



Komfortable
Bedienung

Maximale Freiheit im
Design durch freie
Beschlagwahl

Hohe Sicherheit – Elektronik
geschützt im Türblatt

Gestalterische Freiheit an der Tür

Im Gegensatz zu elektronischen Beschlaglösungen kann beim SE-Schloss der Beschlag und damit das Design der Tür frei gewählt werden – z. B. mit bewährten Qualitätsbeschlägen von BKS oder die anderer Hersteller. Komfortable Bedienung und individuelle Gestaltung von Türen stehen so nicht im Widerspruch.

Kompakte, ästhetische Sicherheit

Elektronik, Leser und Batterie sind – statt im Außenbeschlag – sicher im Schloss integriert und dadurch vor unberechtigten Zugriffen geschützt. Die Tür ist durch den integrierten automatischen Fallenriegel immer verschlossen (außer bei gewünschter Tagesfreigabe). Komfortable Bedienung und hohe Sicherheit sind damit effizient kombiniert.

Kostengünstiges Nachrüsten für Türen im Bestand

Das SE-Schloss besitzt die DIN-Schlosskastenabmessungen. So lassen sich auch bestehende Türen leicht nachrüsten. Durch die Zulassung nach DIN 4102 und EN 1634 ist die Verwendung in Rauch- und Brandschutztüren zulässig.



SE-Schloss



SE-Schloss mit PZ-Zylinder



SE-Schloss ohne PZ-Zylinder



Das bieten Ihnen SE-Schlösser:

- SE-Schloss wird vom Transponder direkt angesprochen – ohne Umweg über einen externen verkabelten Leser
- Ereignisspeicher
- sehr hohe Batteriebensdauer: 400.000 Schließzyklen bzw. 10 Jahre Standby/Standardbatterie
- zugelassen für die Verwendung in Brandschutztüren und Fluchttüren
- höchste Sicherheit durch Integration von Elektronik und Aktorik im Schloss statt im elektronischen Außenbeschlag
- zahlreiche Sonderfunktionen (Tagesfreigabe, Vieraugenprinzip, EMA-Funktion und weitere)

Optionale Ausführungen:

- Online-Ausführung mit integriertem Funkmodul (868 MHz)
- Kombination mit dem WDL-Beschlagprogramm von BKS: zur Verwendung in Stahlblechtüren

Weitere technische Informationen zu SE-Schlössern erhalten Sie hier.



SE-Wandleser

Der Zylinder für die Wand



Öffnet Tore, Schranken oder barrierefreie Zugänge

In vielen Gebäuden gibt es Zugänge, die nicht aus klassischen Türen bestehen: Rolltore, Parkschraken, Aufzüge oder barrierefreie Zugänge. Mit SE-Wandlesern können diese Zugänge mit demselben Zutrittsmedium bedient werden wie die mechatronischen oder elektronischen Zylinder der restlichen Schließanlage.

Der Wandleser gibt Motorschlösser, Türöffner, Drehtürantriebe oder Schiebetüren für berechnigte Transponder frei. Wenn gewünscht, auch zeitlich begrenzt.



Das bieten Ihnen SE-Wandleser:

- kontrollierte Ansteuerung von BKS Motorschlössern und Mehrfachverriegelungen wie SECURY Automatic mit A-Öffner, Drehtürantrieben, Parkschränken
- großer Ereignisspeicher (deaktivierbar)
- kontaktlose Programmierung mit Programmiergerät, Transponder oder online per BUS
- Steuerungselektronik im gesicherten Innenbereich (in Kombination mit externem Leser)

Weitere technische Informationen zu SE-Wandlesern erhalten Sie hier.





Das elektronische Schließsystem SE
Mehr Flexibilität erschließen.



Organisieren

„Ich benötige eine Software, über die ich meine Zutrittsorganisation jederzeit flexibel steuern und verwalten kann – für mechanische und elektronische Zutrittspunkte.“

Roland Weisse, Facility-Service

Flexible Organisation – Jedes Objekt stellt andere Anforderungen an Zutrittslösungen. Modulare Software, effiziente Systemvarianten und unterschiedliche Zutrittsprodukte wie Zylinder, Schlösser, Wandleser lassen sich zu individuellen, maßgeschneiderten Lösungen kombinieren. Sie gewährleisten eine komfortable Zutrittsorganisation, die neuen Anforderungen jederzeit einfach angepasst werden kann.

KeyManager

Software zur Zutrittsverwaltung



Intuitive und
einfache Bedienung



Mechanische und
elektronische Zylinder
einheitlich verwaltet

Durch regelmäßige
Updates immer auf dem
aktuellsten Stand

Kontrolle und Überblick

Der KeyManager von BKS hat sich als Verwaltungssoftware für Schließanlagen über viele Jahre bewährt und wurde gemeinsam mit unseren Kunden stetig weiterentwickelt. Dem Trend, mechanische, mechatronische und elektronische Zylinder in einem kosteneffizienten Gesamtsystem zu kombinieren, wird der KeyManager vollauf gerecht.

Programmierung und Verwaltung

Sämtliche Zylinder, ob mit oder ohne Elektronik, können mit dem KeyManager in einer Software einheitlich verwaltet werden. Die intuitiv bedienbare Oberfläche erlaubt Ihnen die Programmierung der Zylinder, von der einfachen JA/NEIN-Programmierung bis zu zeitlich begrenzten Berechtigungen oder Sonderfunktionen.



Das bietet Ihnen der KeyManager:

- einheitliche Verwaltung und Programmierung von mechanischen, mechatronischen und elektronischen Zylindern und Wandlesern über eine Benutzeroberfläche
- Verwaltung von Schlüssel- und Transponder-Ausgaben
- Anzeigen und Drucken mechanischer und elektronischer Zutrittsberechtigungen
- netzwerkfähig (Client/Server)
- elektronische Empfangsbestätigung per Signaturpad
- skalierbarer Funktionsumfang über leistungsfähige Softwaremodule

Weitere technische Informationen zum KeyManager erhalten Sie hier.



SE-Programmiergerät

Berührungslose Zutrittspflege



Zwei Geräte in einem:
Servicegerät und
Programmierstation



Für mehrere Schließ-
systeme gleichzeitig
verwendbar

Mit großem Display und
programmierter Laufliste

Handliches Programmierge- rät statt schwerem Laptop

Das SE-Programmiergerät überträgt die Daten berührungslos und kann auch von Personen bedient werden, die keine Produkt- oder Software-schulung erhalten haben. Ein Wachdienst oder Hausmeister aktualisiert so z. B. die Daten einzelner Türen, wenn er sowieso vor Ort ist. Beim Ablaufen der Türen hilft eine komfortable Lauflistenanzeige der zu programmierenden Türen.

Kostengünstige Wartung

Das SE-Programmiergerät verfügt nicht nur über Programmierfunktionen, sondern kann auch als Servicegerät eingesetzt werden und so die Wartung einer elektronischen Schließanlage erheblich vereinfachen. Batteriestatus, Firmwarestand und andere Serviceparameter werden berührungslos aus den eingebauten SE-Zylindern oder Schlössern ausgelesen.



Das bieten Ihnen die SE-Programmiergeräte:

- Programmierung von SE-Zutrittspunkten (SE-Zylinder, SE-Wandleser, SE-Schloss)
 - Programmierfortschrittsanzeige
 - Akustische Signalisierung (z. B. am Ende einer Programmierung)
 - Anzeige der Laufliste (Türbezeichnung noch zu programmierender Türen)
- als Programmierstation zum Beschreiben der SE-Transponder einsetzbar
- Auslesen von Ereignissen von SE-Zutrittspunkten
- Multifunktionsdisplay bedienbar über Funktionstasten
- als Servicegerät verwendbar
 - Kontaktlose Abfrage des Batteriestatus von Zylindern und Schlössern
 - Zurücksetzen des Batteriewarnstatus
- Funktionserweiterung durch Firmware-Updates über Software KeyManager

Weitere technische Informationen
zu SE-Programmiergeräten erhalten
Sie hier.



SE-Freigabeterminal

Zutrittsrechte aktualisieren



Immer aktuelle Zutritts- berechtigungen

In der Systemvariante „Data on Transponder“ ist der kontinuierliche Datenaustausch über das Zusammenspiel aller Transponder mit den Freigabeterminals stets zuverlässig gewährleistet.

Geänderte Zutrittsberechtigungen der Transponder können über die Freigabeterminals dezentral komfortabel aktualisiert werden.

Durch ein Freigabeterminal kann die Gültigkeit eines Transponders verlängert werden (z. B. 24 Stunden). Wird ein Transponder im KeyManager gesperrt, ist eine Verlängerung der Gültigkeit am Freigabeterminal nicht mehr möglich. Der Transponder ist dadurch z. B. spätestens nach 24 Stunden automatisch gesperrt.



Das bieten Ihnen SE-Freigabeterminals:

- Gültigkeit („Tagesrecht“) von Transpondern wird aktualisiert
- Ausgangsrelais kann zur Freigabe genutzt werden (z. B. Drehkreuz)
- Zutrittsberechtigungen der Transponder können aktualisiert werden
- Ereignisse der Transponder können ausgelesen werden (z. B. Batteriezustände der Zylinder)
- flexible Anbindung über LAN und RS485-BUS

SE-Funkwandmodul

Zutrittsvernetzung über LAN oder Funk



Keine Verkabelung von
Türen erforderlich



Nutzung bestehender
LAN-Infrastruktur möglich

Hoher Bedienkomfort

Komfortable Programmierung

Änderungen von Zutrittsberechtigungen, die in der Software KeyManager gepflegt werden, müssen in die SE-Zutrittspunkte (z.B. SE-Zylinder) übertragen werden. Über die SE-Funkwandmodule erfolgt dies besonders komfortabel – nämlich automatisch. Die Zylinder oder Schlösser sind über Funk mit den SE-Funkwandmodulen verbunden, über die der sichere Datenaustausch zum KeyManager gewährleistet ist.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Zutrittskontrollen ist es nicht erforderlich, die einzelnen Türen zu verkabeln. Abhängig von den örtlichen Gegebenheiten können mehrere Türen mit einem Funkwandmodul verbunden werden. Die SE-Funkwandmodule werden einfach in ein bestehendes Ethernet-Netzwerk integriert und ermöglichen so auch die Einbindung von weit entfernten Zutrittspunkten bzw. Türen.



Das bieten Ihnen SE-Funkwandmodule:

- Berechtigungsänderungen werden nach Eingabe im KeyManager über Funk direkt in den Zylindern und Schlössern aktualisiert
- Sonderfunktionen wie Anbindung von Einbruchmeldezentralen sind umsetzbar
- je Wandmodul sind bis zu 64 Funkzylinder/-schlösser anbindbar
- Nutzung bestehender LAN-Infrastruktur ist möglich
- Batteriezustände der Funkzylinder/-schlösser werden automatisch überwacht

Die Systemvarianten zur Programmierung der Zutrittsberechtigungen

Effiziente Lösungen für jede Anforderung



Da jedes Objekt unterschiedlich groß und anders organisiert ist, sind maßgeschneiderte Lösungen nur durch verschiedene intelligente Systemkonzepte und vielseitige Produktvarianten umsetzbar. Drei effiziente Systeme stehen beim elektronischen Schließsystem SE zur Auswahl:

Organisieren



Ideal zum Einstieg

Ein Offline-System ist sehr schnell montiert und in Betrieb genommen.



Programmierkomfort

Beim Online-System steht der Programmierkomfort im Vordergrund. Berechtigungsänderungen werden nach Eingabe im KeyManager über Netzwerk/Funk automatisch in den Zylindern und Schlössern aktualisiert – auch über weite Entfernungen.



oder



oder

Installation:

- einfache Installation
- keine Verkabelung erforderlich

Komfort:

- Türen werden vor Ort mit Programmiergerät programmiert

Anlagengröße:

- für kleine und mittelgroße Anlagen

Vorteile:

- ideal zum Einstieg geeignet
- günstig in der Installation

Benötigt wird mindestens:

SE-Transponder
SE-Zylinder
SE-Programmiergerät
KeyManager
SE-Softwarelizenz

Installation:

- Verkabelung der Funkwandmodule erforderlich

Komfort:

- zentrale Berechtigungsvergabe über Software KeyManager
- Vernetzung über verschiedene, auch bestehende Übertragungswege möglich (LAN, BUS, Funk)

Anlagengröße:

- für mittelgroße und große Anlagen

Vorteile:

- hoher Bedienkomfort

Benötigt wird mindestens:

SE-Transponder
SE-Zylinder online
SE-Programmiergerät
KeyManager
SE-Softwarelizenz
Softwarelizenz online
Funkwandmodul (z. B. Ethernet-Buskoppler Funk EBKFM)

DATA ON TRANSPONDER

Für jede Anlagengröße

Verbindet die Vorteile von Offline- und Online-Anlagen innerhalb eines Systems.



Installation:

- einfache Installation
- nur Freigabeterminals werden verkabelt

Komfort:

- Berechtigungsänderungen werden automatisch per Freigabeterminal übertragen
- vernetzte Lösung, ohne jede Tür verkabeln zu müssen
- verlorene Transponder werden automatisch deaktiviert

Anlagengröße:

- für kleine, mittelgroße und große Anlagen

Vorteile:

- günstig in der Installation
- hoher Bedienkomfort

Benötigt wird mindestens:

SE-Transponder
SE-Zylinder
SE-Programmiergerät
KeyManager
SE-Softwarelizenz
Softwarelizenz Data on Transponder
Zusätzlich empfohlen: Freigabeterminal mit Ethernet-Buskoppler EBK

Schließen



Identifizieren



Zukunftsorientierte Schließsysteme

Mehr als nur Produkte



Durch den hohen Anspruch an die Qualität unserer patentrechtlich geschützten Produkte können wir deren Sicherheit und Zuverlässigkeit rund um die Welt garantieren und gewährleisten.

Online-Abwicklungen garantieren Ihnen eine fehlerfreie Datenübermittlung, einen reduzierten Dispositionsaufwand sowie verkürzte Beschaffungszeiten neben der ständigen Aktualität des ganzen Systems rund um die Uhr.

MKS MasterKeySystem

MKS ist die internetbasierte Planungs- und Bestellplattform speziell für Schließanlagen. Eine Vielzahl von nützlichen Funktionalitäten vereinfacht die Ausarbeitung der kompletten Schließanlage und sorgt anschließend für die reibungslose Abwicklung Ihrer Bestellung.

Bei der Erweiterung von bestehenden Anlagen sowie bei der Nachbestellung von Schlüsseln und Zylindern bietet MKS, in Kombination mit dem mobilen Sicherungskartenleser, einzigartige Vorteile.

Service-E-Mail: mks@bks.de

Das bietet Ihnen MKS:

- Planung und Bestellung von Schließanlagen mit mechanischen, mechatronischen und elektronischen Schließzylindern
- Erweiterungen bestehender Anlagen
- Bestellung von registrierten Schließungen
- Nachbestellung von Schlüsseln und Zylindern
- Schließpläne zum Download
- Schließanlagendaten zur Verwendung im BKS KeyManager (ab Version 3.0)
- Schlüsselnachweise
- Plausibilitätsprüfung





Die hohe Qualität der mechanischen, mechatronischen und elektronischen Zylinder wird ergänzt von einem umfassenden Serviceangebot, was Planung, Verwaltung und Nachbestellung von einzelnen Schlüsseln, Zylindern sowie Schließanlagen betrifft.



Sicherheit durch
Qualitätsfertigung



Zukunftssicher
durch Patentschutz

Regionales Händlernetz

Wir sind überall da, wo Sie uns brauchen! Unser flächendeckendes Netz an BKS-Fachhändlern garantiert Ihnen kompetente Beratung sowie einen zuverlässigen Service in allen Fragen rund um Ihre Schließanlage.

BKS-Händlersuche im Internet

Eine Auflistung der BKS-Fachhändler in Ihrer Region finden Sie unter: **www.g-u.com**

Zukunftsorientierte Schließsysteme

Service und Objektberatung



**Unsere Leistungen in der Objektberatung für Architekten, Fachplaner,
Bauherren und Generalbauunternehmen**

Kompetente Beratung bereits bei der Projektierung garantiert Ihnen eine maßgeschneiderte Lösung für Ihr jeweiliges Objekt. Kurze Wege und ein schneller, zuverlässiger Service ermöglichen technik- und kostenoptimierte Lösungen – perfekt abgestimmt auf Ihren jeweiligen Anwendungsfall.



Beratung schon in
der Projektierung

Die Vorteile für Sie und Ihre Kunden

Gemeinsam mit Ihnen ermitteln wir bei Bedarf die notwendigen Anforderungen im Hinblick auf die gewünschte Funktionalität und erstellen für Sie ein individuelles Gesamtkonzept. Komfort und Sicherheit beim Öffnen und Schließen haben dabei höchste Priorität.

Hier konzentrieren wir uns nicht nur auf das einzelne Produkt, sondern wir entwerfen Gesamtlösungen, auch unter Berücksichtigung gewerkeübergreifender Schnittstellen.

Gebäudesicherheit, Schutz von Sachwerten und Leben, Barrierefreiheit und komfortable Bedienung stehen mit ihren jeweiligen Anforderungen oft im Gegensatz zueinander. Wir finden für Sie die jeweils optimale Lösung.

» ARCHITEKTEN-HOTLINE (0 20 51) 2 01-20 00



Maßgeschneiderte Lösungen
für das jeweilige Objekt

TUER-ENGINEERING – der gewerkeübergreifende Planungsservice für Planer und Architekten

Der Stellenwert von Tür-Engineering wird in der Gesamtplanung oft unterschätzt. Sowohl bauliche, gestalterische und organisatorische Vorgaben als auch Anforderungen an Brandschutz, Sicherheit, Barrierefreiheit und Fluchtwegtauglichkeit machen die Tür zu einem gewerkeübergreifenden Bauteil. Das Objekt „Tür“ wird damit zu einer hochkomplexen Planungsaufgabe.

Dazu berät das GU-Objektteam anhand von Funktionsmustern und erarbeitet Problemlösungen. Lösungsvorschläge werden unter Berücksichtigung aller Erwartungen und Vorstellungen mit Hilfe anschaulicher Türkonfigurationslisten dokumentiert.

Der AusschreibungsManager – die Software für Architekten und Planer

Mit dem AusschreibungsManager stellen wir Ihnen online ein Werkzeug zur Verfügung, mit dem Sie mühelos komplette Leistungsbeschreibungen generieren, dynamisch fertige Ausschreibungen zusammenstellen und digital kommunizieren können.

Checkliste

Was Sie bei der Auswahl eines elektronischen Schließsystems beachten sollten!



Die wichtigsten Kriterien der Entscheidung für das richtige elektronische Schließsystem liegen auf der Hand. Bei einem batteriebetriebenen System spielt z. B. die Lebensdauer der Batterien von Zylindern eine entscheidende Rolle, um die Folgekosten für Batteriewechsel gering zu halten – vor allem bei mittleren und

großen Anlagen. Wirtschaftlich ist es immer sinnvoll, das Schließsystem mit mechanischen Zylindern zu ergänzen und innerhalb einer Software verwalten zu können. Die wichtigsten Punkte sind im Folgenden als Entscheidungshilfe zusammengefasst:

Gesamtsystem

Wirtschaftliche Lösung

- ☐ Elektronisches Schließsystem kann in Kombination mit mechanischen Zylindern innerhalb einer Anlage bestellt werden

Komfort, Zuverlässigkeit und Sicherheit in der Bedienung

- ☐ Transponder und Zylinder/Wandleser kommunizieren kontaktlos

Verschiedene Zylindertypen

- ☐ Neben Standard-Doppelknäufzylindern sind mechatronische Zylinder verfügbar, die wie mechanische Zylinder bedient werden und z. B. in vandalismusgefährdeten Bereichen eingesetzt werden können

Kombination Transponder mit mechanischen Schlüsseln

- ☐ Transponder kann auf mechanische Schlüssel aufgeclipst werden
- ☐ Für mechanische und elektronische Zylinder wird nur ein Schließmedium am Schlüsselbund mitgeführt
- ☐ Vorhandene Schlüssel einer mechanischen Anlage müssen bei Erweiterung nicht aufwendig getauscht werden

Verfügbarkeit verschiedener Systemvarianten für unterschiedliche Anwendungsfälle

- ☐ Offline-Variante zum kostengünstigen Einstieg
- ☐ Online-Variante über Funk zur komfortablen Berechtigungsvergabe
- ☐ Offline- und Online-Produkte müssen innerhalb einer Anlage kombinierbar sein
- ☐ Virtuelle Vernetzung über beschreibbare Transponder

Ökonomische Online-Lösung

- ☐ Mit Funkwandmodulen können mehrere Funkzylinder verbunden werden

Einfache, schnelle Inbetriebnahme vernetzter Systeme

- ☐ Automatische Konfiguration der Funkkomponenten

Hohe Sicherheit

- ☐ Werksseitige Anlagenkennungsvergabe in Kombination mit frei definierbarem Anlagenpasswort durch Endkunde

Schnelle Inbetriebnahme

- ☐ Fortlaufende Nummerierung der Transponder, damit sie nicht einzeln angelernt werden müssen

Sonderausführung Ex-Schutz

- ☐ Zylinder und Transponder sind optional in Ex-Schutzausführung lieferbar

Reduzierte Netzwerkkosten beim Online-System

- ☐ Funkwandmodule sind neben LAN alternativ auch über RS485-BUS vernetzbar

Software

Elektronik und Mechanik in einer Software

- ☐ Software kann neben der Programmierung und Verwaltung von Elektronikzylindern auch mechanische Schließanlagen verwalten

Schnelle Inbetriebnahme

- ☐ Bei Lieferung einer Schließanlage wird eine Schließanlagen-datei mit sämtlichen Zylinder-/Türdaten wie Türbezeichnung, technische Merkmale mitgeliefert – zur schnellen Inbetriebnahme einer Anlage

Komfortable Quittungs-/Empfangsbestätigung

- ☐ Transponder-/Schlüsselausgabe kann per Signaturpad unterschrieben und elektronisch archiviert werden

Passwortgeschützte Ereignisabfrage

- ☐ Betriebsratsfunktion „Vieraugenprinzip“ ist vorhanden

Einfache Programmierung der Zylinder/Transponder

- ☐ Erfolgt über intuitiv bedienbare Schließplanmatrix oder Listendarstellung

Einfache Installation mit interner Datenbank

- ☐ Einzelplatzinstallationen können ohne externe SQL-Datenbank durchgeführt werden

Netzwerkfähig

- ☐ Client/Server-Betrieb ist möglich

Funktionsumfang modular erweiterbar

- ☐ Onlinemodul zur Einbindung funkfähiger Zylinder, Buskoppler und Funkmodule
- ☐ Mandantenmodul zur Verwaltung mehrerer Mandanten innerhalb einer Schließanlage
- ☐ Modul „Data on Transponder“ zur virtuellen Vernetzung der Zylinder über die Transponder

Zylinder

Geringe Betriebs-/Wartungskosten durch seltenen Batteriewechsel

- ☐ Sehr hohe Lebensdauer der Batterien der Zylinder (bis zu 350.000 Schließungen/Batterie oder mehr)

Betriebssicherheit auch bei seltener Nutzung

- ☐ Lange Standbyzeiten (bis zu 10 Jahre) für abgelegene oder wenig begangene Türen

Einfache Wartung

- ☐ Verwendung handelsüblicher Batterien statt Spezialbatterien für Zylinder/Transponder

Elektronik im gesicherten Bereich innen

- ☐ Auswertende Elektronik sitzt geschützt im Innenknäuf

Komfortabler Batteriewechsel

- ☐ Kein Ausbau des Zylinders erforderlich

Batterie im Zylinder

- ☐ Für hohe Schließzyklenzahlen ist keine externe Energieversorgung per Kabel oder in einer separaten Fräsung in der Tür erforderlich

Produkte ohne Nachträge

- ☐ Keine Einschränkungen der Zylinderfunktionen (Ereignisspeicher und Zeitzone gehören zur Grundausstattung)

Lageunabhängige Funktion

- ☐ Keine Einschränkungen bezüglich der Einbaulage der Zylinder (z. B. 180° gedreht)

Missbräuchliche Nutzung einer Tür wirkungsvoll verhindern

- ☐ Doppelknäufzylinder generell beidseitig elektronisch lesend
- ☐ Keine unberechtigte Bedienung von innen möglich

Zylinder für Panikschlösser

- ☐ Zugelassene Varianten für Panikschlösser, die definierte Schließbartstellungen erfordern

Montagefreundliche Knäufhalbzylinder

- ☐ Knäuf zur Montage abnehmbar

Zertifizierte Sicherheit

- ☐ VDS BZ, SKG***, Ex-Schutz-Zulassungen vorhanden

Notbestromung eines Doppelknäufzylinders

- ☐ Externe Energieversorgung ist über Notstrommodul von außen möglich

Schloss oder Beschlag

Keine Designeinschränkungen

- ☐ Design der Beschläge lässt sich frei wählen

Elektronik im gesicherten Bereich innen

- ☐ Auswertende Elektronik sitzt geschützt im Schloss in der Tür und nicht im Außenbeschlag

Einfacher Batteriewechsel

- ☐ Die Batterie kann ohne Demontage des Schlosses oder Beschlages erfolgen

Schließzylinder

- ☐ Ein Schließzylinder kann zusätzlich verwendet werden. Seine Verwendung wird überwacht und protokolliert

Programmiergerät

Programmierung der Zylinder

- ☐ Programmierung und Ereignisabfrage erfolgt kontaktlos

Service und Wartung

- ☐ Programmiergerät mit Servicefunktionen für Wartungsarbeiten (z. B. kontaktlose Batteriezustandsabfrage der Zylinder)

Uhrzeit- und Datumskontrolle

- ☐ Uhrzeit und Datum des Programmiergerätes können über integriertes Display geprüft werden

Vielseitige Verwendung

- ☐ Programmiergerät ist als Tischgerät zur Programmierung/ zum Auslesen der Transponder einsetzbar

Transponder

Anzeige der Zutrittsberechtigung

- ☐ Multifunktions-LED im Transponder signalisiert Zutrittsrechte an einem Zylinder/Wandleser

Batteriestatuskontrolle

- ☐ Prüfung des Batteriestatus ist über integrierte optische Signalisierung möglich

Sehr geringer Batterieverbrauch

- ☐ Bis zu 200.000 Schließungen je Standardbatterie

Lange Batteriebensdauer bei seltener Nutzung

- ☐ Standbyzeit beträgt bis zu 10 Jahre

Integrierter Ereignisspeicher (bei Data on Transponder)

- ☐ Bis zu 500 Ereignisse können gespeichert werden
- ☐ Übertragung von Batteriezuständen von Zylindern oder Schlössern

Großer Speicher für Zutrittsberechtigungen (bei Data on Transponder)

- ☐ Clipgruppe und/oder bis zu 64.000 Einzeltüren speicherbar

Kombinationen

Funktionen und Produktvarianten



SE-Knaufzylinder												
	SL	VK	VdS	SKG	O	DoT	Ti	WS	HZ	F	ES	ZZ
Sonderlängen > 80/80 (SL)	–	●	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●
Verlängerter Außenkern (VK)	●	–	●	●	●	●	●	–	–	●	●	●
VdS-BZ-Zulassung (VdS)	●	●	–	–	●	●	–	●	–	●	●	●
SKG***-Zulassung (SKG)	●	●	–	–	●	●	–	●	–	●	●	●
Online (O)	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●	●
Data on Transponder (DoT)	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●	●	●
Taster innen (Ti)	●	●	–	–	●	●	–	–	–	●	●	●
Wettergeschützte Ausführung (WS)	●	–	●	●	●	●	–	–	●	●	●	●
Ausführung als Halbzylinder (HZ)	–	–	–	–	●	●	–	●	–	–	●	●
Zugelassen für Brandschutztüren (F)	●	●	●	●	●	●	●	●	–	–	●	●
Ereignisspeicher (ES)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	●
Zeitonenverwaltung (ZZ)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–

Kombination möglich ● Kombination nicht möglich –

SE-Doppelknaufzylinder Panik												
	VK	O	DoT	Ti	WS	F	ES	ZZ				
Verlängerter Außenkern (VK)	–	●	●	–	–	●	●	●				
Online (O)	●	–	●	–	●	●	●	●				
Data on Transponder (DoT)	●	●	–	–	●	●	●	●				
Taster innen (Ti)	–	–	–	–	–	–	–	–				
Wettergeschützte Ausführung (WS)	–	●	●	–	–	●	●	●				
Zugelassen für Brandschutztüren (F)	●	●	●	–	●	–	●	●				
Ereignisspeicher (ES)	●	●	●	–	●	●	–	●				
Zeitonenverwaltung (ZZ)	●	●	●	–	●	●	●	–				

Kombination möglich ● Kombination nicht möglich –

ianus SE-Zylinder												
	SL	VdS	SKG	O	DoT	WS	F	ES	EX	ZZ		
Sonderlängen > 80/80 (SL)	–	●	●	●	●	–	●	●	●	●		
VdS-BZ-Zulassung (VdS)	●	–	–	●	●	–	●	●	–	●		
SKG***-Zulassung (SKG)	●	–	–	●	●	–	●	●	–	●		
Online (O)	●	●	●	–	●	–	●	●	–	●		
Data on Transponder (DoT)	●	●	●	●	–	–	●	●	●	●		
Wettergeschützte Ausführung (WS)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
Zugelassen für Brandschutztüren (F)	●	●	●	●	●	–	–	●	●	●		
Ereignisspeicher (ES)	●	●	●	●	●	–	●	–	●	●		
Explosionssgeschützte Ausführung (EX)	●	–	–	–	●	–	●	●	–	●		
Zeitonenverwaltung (ZZ)	●	●	●	●	●	–	●	●	●	–		

Kombination möglich ● Kombination nicht möglich –

Softwarelizenzen			
Schließanlagenverwaltung			
Verwaltungsmodul	Mit Hilfe des Moduls können Sie mechanische, mechatronische und elektronische Schließanlagen verwalten. So haben Sie Schlüssel-/Transponderausgaben und verbaute Zylinder sauber dokumentiert – z. B. als Nachweis für die Versicherung bei Schlüsselverlust.		
Mandantenmodul	Das Modul erlaubt die Aufteilung von Schließanlagen in einzelne Mandanten. Jeder Mandant (z. B. Mieter eines Bürogebäudes) kann so nur die ihm zugewiesenen Schlüssel/Zylinder verwalten bzw. SE-Transponder/SE-Zutrittspunkte programmieren und verwalten.		
Programmierung des elektronischen Schließsystems SE			
	Max. Anzahl Transponder	Max. Anzahl Zutrittspunkte (Zylinder oder Wandler)	Inklusive Verwaltungsmodul (Mechanik)
SE-Softwarelizenz free	25	5	Nein
SE-Softwarelizenz standard	1000	100	Nein
SE-Softwarelizenz professional	Unbegrenzt	Unbegrenzt	Nein
SE-Softwarelizenz standard plus	1000	100	Ja
SE-Softwarelizenz professional plus	Unbegrenzt	Unbegrenzt	Ja
SE-Zusatzlizenzen			
SE-Softwarelizenz online	Diese Lizenz ermöglicht die Anbindung von onlinefähigen Produkten, z. B. SE-Zylinder mit Funkmodul.		
SE-Softwarelizenz Data on Transponder	Diese Lizenz ermöglicht die Programmierung von Produkten über virtuelle Netzwerke.		



Notausgangsverschlüsse gemäß DIN EN 179



Panikverschlüsse gemäß DIN EN 1125



Zertifiziert nach DIN EN 1303 – Baubeschlüsse – Schließzylinder für Schlösser – Anforderungen und Prüfverfahren



In VdS-Ausführung lieferbar



Zertifiziert nach DIN 18252 – Profilzylinder für Türschlösser – Begriffe, Maße, Anforderungen, Kennzeichnung



Explosionsgeschützt



CE-Kennzeichnung



Systemvariante Offline



Geeignet für den Einsatz an Feuerschutztüren



Systemvariante Online



In SKG-Ausführung lieferbar



Systemvariante Data on Transponder



FENSTERTECHNIK
TÜRTECHNIK
AUTOMATISCHE EINGANGSSYSTEME
GEBÄUDEMANAGEMENTSYSTEME

Gretsch-Unitas GmbH
Baubeschläge
Johann-Maus-Str. 3
D-71254 Ditzingen
Tel. + 49 (0) 71 56 3 01-0
Fax + 49 (0) 71 56 3 01-77980

BKS GmbH
Heidestr. 71
D-42549 Velbert
Tel. + 49 (0) 20 51 2 01-0
Fax + 49 (0) 20 51 2 01-9733

Gretsch-Unitas AG
Industriestr. 12
CH-3422 Rütliglen
Tel. + 41 (0) 34 4 48 45-45
Fax + 41 (0) 34 4 45 62-49

GU Baubeschläge Austria GmbH
Mayrwiesstr. 8
A-5300 Hallwang
Tel. + 43 (0) 6 62 66 48 30
Fax + 43 (0) 6 62 66 48 30-301

www.g-u.com

Vorsprung mit System

