

TÜRÖFFNER



Wir öffnen für Sie Türen.

Keine Sprechanlage ohne Türöffner! Dank der Entriegelungsfunktion öffnen Sie Ihrem Besuch entspannt die Tür. Mit Grothe Türöffnern sind Sie nur einen kleinen Hebel entfernt von modernem Wohnkomfort.

Türöffner

Arretierung / Entriegelung



Funktion der (zeitweiligen) Arretierung

Bei der Betätigung der Türöffner-Taste wird die im Türöffner eingebaute Sperrung für ein einmaliges Öffnen der Tür bis zu einem beliebigen Zeitpunkt mechanisch aufgehoben. Fällt die Türe nach dem Öffnen wieder ins Schloss, so tritt die mechanische Sperrung automatisch wieder in Funktion. Empfehlenswert bei Gleichstrombetrieb, da hierbei die elektrische Entriegelung im Gegensatz zum Wechselstrombetrieb (Summton) nicht hörbar ist.

Funktion der (dauernden) Entriegelung

Die im Türöffner eingebaute mechanische Entriegelung ermöglicht es, entweder durch Umlegen eines kleinen Hebels oder Drehen einer Stellschraube (je nach Typ) die Tür beliebig lange geöffnet zu halten bzw. auf Normalfunktion zurückzustellen.



Standard-Türöffner mit großem Kasten

Typ	Best.-Nr.	Beschreibung
TO 5110	93012	Türöffner <ul style="list-style-type: none"> • Standard • DIN links - (unsymmetrisch rechts und links verwendbar) • kompakte Bauart <ul style="list-style-type: none"> • 8–12 V AC/DC (0,8 A) • Schließblech 250 x 25 x 3 mm • Falle: Länge 46 mm • Kasten: 28 x 90 x 20 mm • gelochtes Schließblech (außer TO 5300) • Kurzzeitbelastung 20 Sek. • ca. 12 Ohm
TO 5111	93013	Türöffner <ul style="list-style-type: none"> • mit Arretierung <ul style="list-style-type: none"> • sonst wie oben
TO 5112	93014	Türöffner <ul style="list-style-type: none"> • mit Entriegelung <ul style="list-style-type: none"> • sonst wie oben
TO 5113	93015	Türöffner <ul style="list-style-type: none"> • mit Arretierung und Entriegelung <ul style="list-style-type: none"> • sonst wie oben
TO 5300	93011	Türöffner <ul style="list-style-type: none"> • verstellbare Falle <ul style="list-style-type: none"> • 6–12 V AC/DC (0,75 A-1 A) • Kasten: 28 (Tiefe) x 70 x 20 mm • 1,0 A (bei 12 V) • sonst wie oben

Standard-Türöffner mit kleinem Kasten

Typ	Best.-Nr.	Beschreibung
TO 5400	93081	Türöffner <ul style="list-style-type: none"> • verstellbare Falle • Symmetrischer Aufbau (rechts und links verwendbar) • kompakte Bauart • gelochtes Schließblech <ul style="list-style-type: none"> • 8–12 V AC/DC (0,7 A) • Schließblech 250 x 25 x 3 mm • Falle: Länge 46 mm • Kasten: 28 (Tiefe) x 70 x 20 mm • Kurzzeitbelastung 20 Sek. • ca. 12 Ohm
TO 5411	93082	Türöffner <ul style="list-style-type: none"> • verstellbare Falle • mit Arretierung <ul style="list-style-type: none"> • sonst wie oben
TO 5412	93083	Türöffner <ul style="list-style-type: none"> • verstellbare Falle • mit Entriegelung <ul style="list-style-type: none"> • sonst wie oben
TO 5413	93084	Türöffner <ul style="list-style-type: none"> • verstellbare Falle • mit Arretierung <ul style="list-style-type: none"> • mit Entriegelung • sonst wie oben

Türöffner für Einsatz im Freien

Typ	Best.-Nr.	Beschreibung
TO 5900-L	93090	Türöffner mit Arretierung <ul style="list-style-type: none"> • wassergeschützt und staubdicht (IP54) • gelochtes Schließblech • Schließblech 250 x 25 x 3 mm <ul style="list-style-type: none"> • Falle: Länge 44 mm • Kasten: 35 (Tiefe) x 99 x 20 mm • Kurzzeitbelastung 20 Sek. • 12 V AC/DC • 20 Ohm
TO 5900-R	93091	Türöffner mit Arretierung <ul style="list-style-type: none"> • DIN rechts <ul style="list-style-type: none"> • sonst wie oben

Hinweis: Nicht zur Kombination mit Winkelschließblech geeignet!

Kompakt-Türöffner

Typ	Best.-Nr.	Beschreibung
TO 5116	93114	<p>Türöffner</p> <ul style="list-style-type: none"> • kompakter Türöffner mit kurzem Schließblech • DIN links - (unsymmetrisch rechts und links verwendbar) • gelochtes Schließblech <ul style="list-style-type: none"> • Grau • 8–12 V AC/DC (0,8 A) 0,8 A (bei 12 V) • Kasten: 28 (Tiefe) x 90 x 20 mm • Schließblech: 160 x 25 x 3 mm • Falle: Länge 46 mm • Kurzzeitbelastung 20 Sek.



TO 511x

Türöffner mit elektrischer Entriegelung

Typ	Best.-Nr.	Beschreibung
TO 5110 E	93071	<p>Türöffner</p> <ul style="list-style-type: none"> • ideal für Geschäftsräume, Arztpraxen etc. • Entriegelung der Falle durch Dauerspannung (während der Besuchszeit kann die Tür beliebig oft geöffnet oder geschlossen werden) • normale Türöffner-Funktion bei ausgeschalteter Dauerspannung • DIN links - (unsymmetrisch rechts und links verwendbar) • gelochtes Schließblech <ul style="list-style-type: none"> • 8 V DC (0,2 A) • Kasten: 28 (Tiefe) x 90 x 20 mm • Schließblech: 250 x 25 x 3 mm • Falle: Länge 44 mm



Ruhestrom-Türöffner

Typ	Best.-Nr.	Beschreibung
TO 5134	93061	<p>Ruhestrom-Türöffner</p> <ul style="list-style-type: none"> • ideal z. B. für Fluchttüren • Entriegelung der Falle bei ausgeschalteter Stromversorgung • Verriegelung der Falle bei eingeschalteter Stromversorgung • DIN links - (unsymmetrisch rechts und links verwendbar) • gelochtes Schließblech <ul style="list-style-type: none"> • 24 V DC (0,11 A) • Kasten: 29 (Tiefe) x 99 x 20 mm • Schließblech: 250 x 25 x 3 mm • Falle: Länge 47 mm • Bis zu 1000 kg Druckkraft



Kasten-Türöffner

Typ	Best.-Nr.	Beschreibung
TO 5600	93021	<p>Kasten-Türöffner</p> <ul style="list-style-type: none"> • ideal für Kasten- und Aufschraubschlösser • rechts und links verwendbar • gelochtes Schließblech <ul style="list-style-type: none"> • 12 V AC/DC • 30 Ohm • Schließblech 132 x 52 x 3 mm • Falle: Länge 44 mm • Kasten: 62 (Tiefe) x 132 x 24 mm • Kurzzeitbelastung 20 Sek.



Hinweis: Nicht zur Kombination mit Winkelschließblech geeignet!

Kettenzug-Türöffner

Typ	Best.-Nr.	Beschreibung
TO 5200	93031	<p>Kettenzug-Türöffner</p> <ul style="list-style-type: none"> • für Kastenschlösser mit Ziehknopf • rechts und links verwendbar • im Lieferumfang enthalten: Kette (ca. 1 m), Spannvorrichtung, Stellschraube, 4 S-Haken <ul style="list-style-type: none"> • 12 V AC (1,5 A) • 8 Ohm • Kasten: 125 x 76 x 27 mm • Kurzzeitbelastung 20 Sek.



Winkel-Schließblech

Typ	Best.-Nr.	Beschreibung
TO WSB DIN L	93098	<p>Winkel-Schließblech</p> <ul style="list-style-type: none"> • für Linksanschlag <ul style="list-style-type: none"> • Länge 250 mm
TO WSB DIN R	93099	<p>Winkel-Schließblech</p> <ul style="list-style-type: none"> • für Rechtsanschlag <ul style="list-style-type: none"> • Länge 250 mm



ZUTRITTS KONTROLLE

Wenn in einem Gebäude viele Personen ein- und ausgehen, sollte klar definiert sein, wer wo Zutritt hat.

Eine Zutrittskontrolle schützt damit vor unerwünschtem Eindringen – und vereinfacht Schlüsselverwaltung, sowie den Gebäudeeintritt für Mitarbeitende.



SCHLUSS MIT DER SCHLÜSSEL- WIRTSCHAFT.

ELOCK

Der Schließzylinder eLock ermöglicht einen mobilen Zugang an jeder Tür. Per App auf dem Smartphone oder Näherungsschlüssel wird der Schließzylinder entriegelt. Über die App verwalten Administratoren darüber hinaus individuelle Zutrittsberechtigungen.

IPASSAN

IPassan ist als IP-basiertes Zutrittskontrollsystem eine echte Client-Server-Lösung mit größtmöglicher Flexibilität. Es bietet die komfortable Möglichkeit, Zutrittskontrolle in Objekten jeder Größenordnung und mit allen denkbaren Anforderungen zu realisieren.

EASYDOOR CONTROLLER

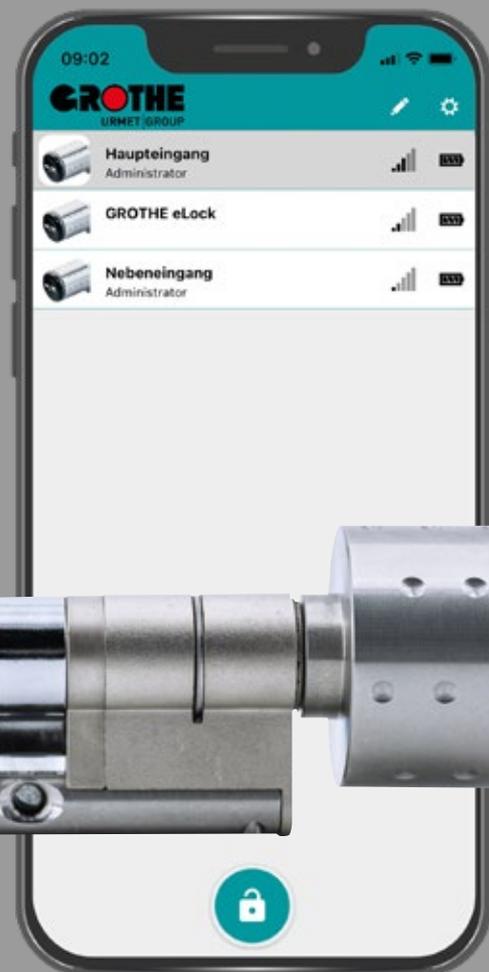
Easy Door Controller ist ein kostengünstiges und benutzerfreundliches Zutrittskontrollsystem, das gesicherte Ein- und Ausgänge bei minimalem technischem Aufwand gewährleistet, mit Virtuellem Netzwerk zur Verwaltung.

ZUTRITTSKONTROLLE

ELOCK SCHLIESSZYLINDER



Mit einem Klick auf dem Smartphone die Tür öffnen – der eLock Schließzylinder bietet eine mobile Zutrittslösung ohne Installationsaufwand. Kombiniert Sicherheit durch bewährte Mechanik mit dem Komfort digitaler Lösungen.





Modernisieren
Existierenden Schließzylinder einfach durch eLock Schließzylinder austauschen.

Sicherheit
Mechanischer Schließzylinder ohne Verkabelung, Cloud oder Netzwerk.

Komfort
Tür öffnen per eLock App oder Näherungsschlüssel.

Verwaltung
Administratoren aktivieren oder sperren Zutrittsberechtigungen für bis zu 250 Nutzer in der eLock App. Bis zu 25 Schließzylinder können in der App verwaltet werden.

Programmieren
Mit Hilfe der Programmierkarte übertragen Administratoren Informationen auf den Zylinder.

Doppelknauf
In verschiedenen Varianten erhältlich:
Halbzylinder, Doppelknauf ein- oder beidseitig mit Elektronik.



DER SMARTE SCHLIESSZYLINDER

Typ	Bestellnummer	Beschreibung
eLock 030/030	93500	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 30 mm • Innen: 30 mm
eLock 030/035	93501	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 30 mm • Innen: 35 mm
eLock 035/035	93502	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 35 mm • Innen: 35 mm
eLock 030/040	93503	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 30 mm • Innen: 40 mm
eLock 035/040	93504	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 35 mm • Innen: 40 mm
eLock 040/040	93505	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 40 mm • Innen: 40 mm
eLock 030/045	93506	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 30 mm • Innen: 45 mm
eLock 035/045	93507	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 35 mm • Innen: 45 mm
eLock 040/045	93508	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 40 mm • Innen: 45 mm
eLock 045/045	93509	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 45 mm • Innen: 45 mm
eLock 030/050	93510	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 30 mm • Innen: 50 mm
eLock 035/050	93511	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 35 mm • Innen: 50 mm
eLock 040/050	93512	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 40 mm • Innen: 50 mm
eLock 045/050	93513	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 45 mm • Innen: 50 mm
eLock 050/050	93514	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 50 mm • Innen: 50 mm
eLock 035/030	93515	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 35 mm • Innen: 30 mm
eLock 040/030	93516	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 40 mm • Innen: 30 mm
eLock 040/035	93517	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 40 mm • Innen: 35 mm
eLock 045/030	93518	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 45 mm • Innen: 30 mm
eLock 045/035	93519	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 45 mm • Innen: 35 mm
eLock 045/040	93520	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 45 mm • Innen: 40 mm
eLock 050/030	93521	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 50 mm • Innen: 30 mm
eLock 050/035	93522	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 30 mm • Innen: 35 mm
eLock 050/040	93523	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 50 mm • Innen: 40 mm
eLock 050/045	93524	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 50 mm • Innen: 45 mm
eLock 055/030	93545	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 55 mm • Innen: 30 mm
eLock 055/035	93546	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 55 mm • Innen: 35 mm
eLock 055/040	93547	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 55 mm • Innen: 40 mm



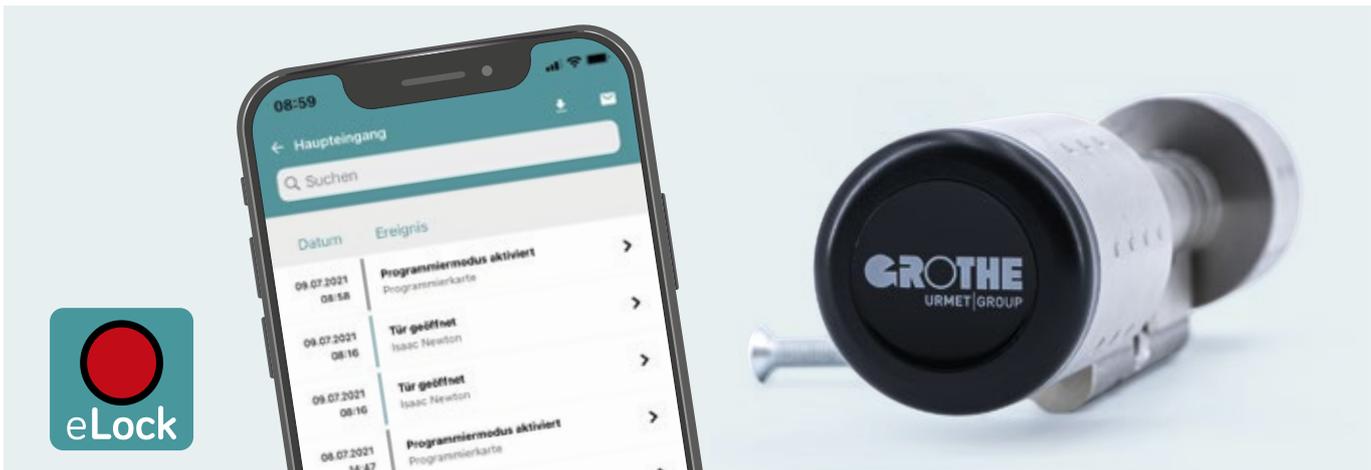
Drehknopf Innen
Manuelle Bedienung

Zylinder

Drehknopf Außen
Manuelle Bedienung, Elektrische Ent-/Verriegelung



Typ	Bestellnummer	Beschreibung
eLock 055/045	93548	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 55 mm • Innen: 45 mm
eLock 055/050	93549	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 55 mm • Innen: 50 mm
eLock 055/055	93550	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 55 mm • Innen: 55 mm
eLock 030/055	93551	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 30 mm • Innen: 55 mm
eLock 035/055	93552	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 35 mm • Innen: 55 mm
eLock 040/055	93553	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 40 mm • Innen: 55 mm
eLock 045/055	93554	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 45 mm • Innen: 55 mm
eLock 050/055	93555	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 50 mm • Innen: 55 mm
eLock 060/030	93556	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 60 mm • Innen: 30 mm
eLock 060/035	93557	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 60 mm • Innen: 35 mm
eLock 060/040	93558	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 60 mm • Innen: 40 mm
eLock 060/045	93559	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 60 mm • Innen: 45 mm
eLock 060/050	93560	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 60 mm • Innen: 50 mm
eLock 060/055	93561	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 60 mm • Innen: 55 mm
eLock 060/060	93562	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 60 mm • Innen: 60 mm
eLock 030/060	93563	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 30 mm • Innen: 60 mm
eLock 035/060	93564	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 35 mm • Innen: 60 mm
eLock 040/060	93565	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 40 mm • Innen: 60 mm
eLock 045/060	93566	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 45 mm • Innen: 60 mm
eLock 050/060	93567	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 50 mm • Innen: 60 mm
eLock 055/060	93568	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 55 mm • Innen: 60 mm
eLock 065/030	93569	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 65 mm • Innen: 30 mm
eLock 065/035	93570	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 65 mm • Innen: 35 mm
eLock 065/040	93571	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 65 mm • Innen: 40 mm
eLock 065/045	93572	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 65 mm • Innen: 45 mm
eLock 065/050	93573	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 65 mm • Innen: 50 mm
eLock 065/055	93574	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 65 mm • Innen: 55 mm
eLock 065/060	93575	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 65 mm • Innen: 60 mm



Typ	Bestellnummer	Beschreibung
eLock 065/065	93576	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 65mm • Innen: 65mm
eLock 030/065	93577	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 30mm • Innen: 65mm
eLock 035/065	93578	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 35mm • Innen: 65mm
eLock 040/065	93579	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 40mm • Innen: 65mm
eLock 045/065	93580	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 45mm • Innen: 65mm
eLock 050/065	93581	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 50mm • Innen: 65mm
eLock 055/065	93582	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 55mm • Innen: 65mm
eLock 060/065	93583	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 60mm • Innen: 65mm
eLock 070/030	93584	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 70mm • Innen: 30mm
eLock 070/035	93585	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 70mm • Innen: 35mm
eLock 070/040	93586	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 70mm • Innen: 40mm
eLock 070/045	93587	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 70mm • Innen: 45mm
eLock 070/050	93588	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 70mm • Innen: 50mm
eLock 070/055	93589	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 70mm • Innen: 55mm
eLock 070/060	93590	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 70mm • Innen: 60mm
eLock 070/065	93591	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 70mm • Innen: 65mm
eLock 070/070	93592	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 70mm • Innen: 70mm
eLock 030/070	93593	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 30mm • Innen: 70mm
eLock 035/070	93594	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 35mm • Innen: 70mm
eLock 040/070	93595	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 40mm • Innen: 70mm
eLock 045/070	93596	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 45mm • Innen: 70mm
eLock 050/070	93597	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 50mm • Innen: 70mm
eLock 055/070	93598	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 55mm • Innen: 70mm
eLock 060/070	93599	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 60mm • Innen: 70mm
eLock 065/070	93600	Elektronischer Schließzylinder • Außen: 65mm • Innen: 70mm
---	---	Elektronischer Schließzylinder • bis max 090/090 auf Anfrage



eLock ZUBEHÖR



93526



93527



93530



93531



93535

Typ	Bestellnummer	Beschreibung
eLock BattCR2	93526	CR2 Batterie für eLock Schließzylinder
eLock DR-ROT	93527	Dichtungsring ROT für eLock Schließzylinder
eLock plus BS-T30	93530	Aufpreis für T30 Türen
eLock PK	93531	eLock Programmierkarte
Aufpreis eLock AVL	93532	Aufpreis Achsverlängerung Zum Einsatz mit Kernzieschutzbeschläge. Verlängert die Achse auf insgesamt 15 mm.
Aufpreis eLock BE	93533	Aufpreis beidseitige Elektronik Wird in der App als zwei Zylinder verwaltet.
Aufpreis eLock BE AVL	93534	Aufpreis beidseitige Elektronik mit Achsverlängerung Zum Einsatz mit Kernzieschutzbeschläge. Verlängert die Achse auf insgesamt 15 mm. Wird in der App als zwei Zylinder verwaltet.
eLock MTS	93535	eLock Montageschlüssel
eLock Halb-Zylinder 030/010	93536	Elektronischer Halbzylinder • Außen: 30mm • Innen: 10mm



93532



93533



93534



93536



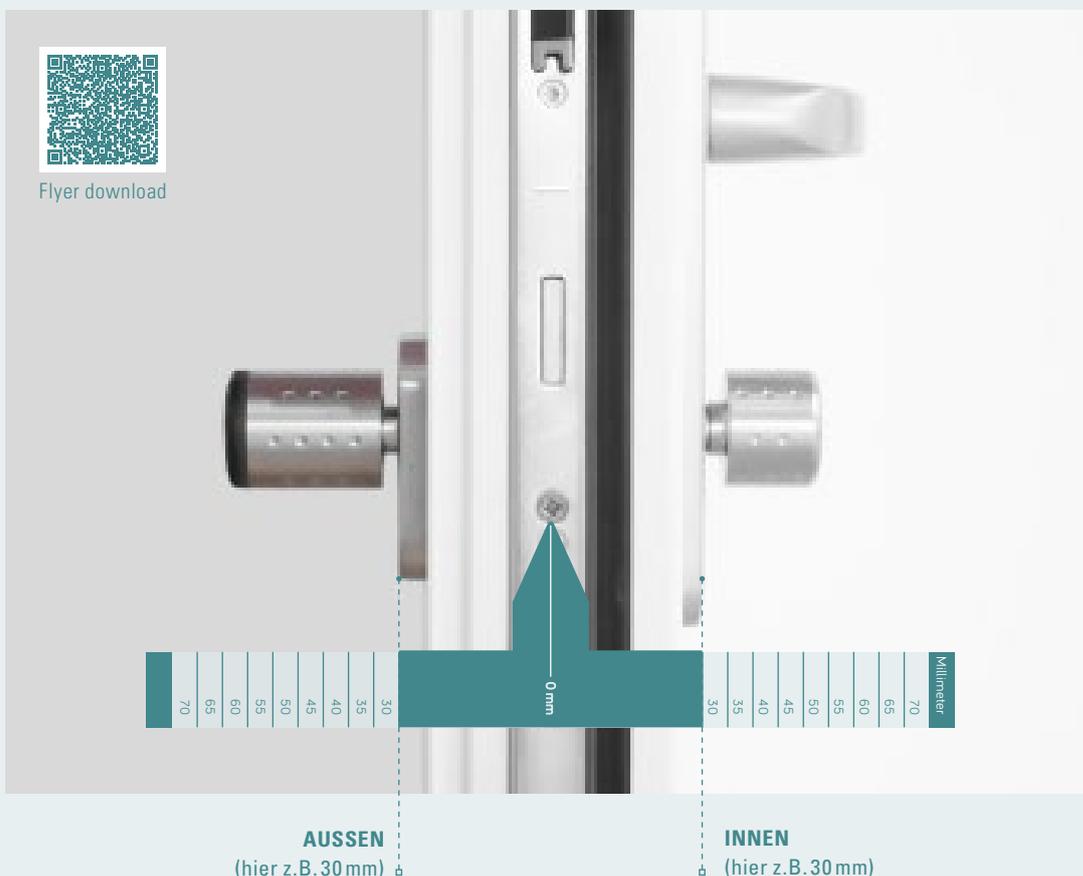
So messe ich meinen eLock aus!

Wie finde ich die richtige Zylinder-Größe für meine Tür?

Beim Kauf eines eLock Schließzylinders benötigen Sie die genaue Türstärke. Diese ermitteln Sie durch das korrekte Messen der Profilzylinderlänge, dazu müssen Sie den Zylinder nicht ausbauen, sondern messen die Länge direkt an der Tür.

Hierzu möchten wir Ihnen gerne eine Hilfestellung aufzeigen. Das unten zu sehende Bild zeigt die korrekte Messweise an, auf dem Beispielbild sehen Sie einen eLock 030/030 (Art.Nr.: 93500). Die erste Zahl vor dem Querstrich gibt im Falle des eLocks immer die Außenseite an, die zweite Zahl ist die Länge der Innenseite.

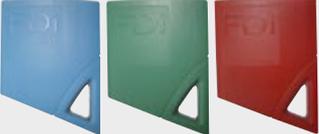
Gemessen wird immer von der Befestigungsschraube (oberhalb der Pfeilspitze) in der Mitte des Zylinders hin zu den äußeren Punkten. Daraus ergeben sich jeweils Innen- und Außenlänge. Ist der Zylinder an der Außenseite mit einem Kernzieh-schutz verkleidet, sollte nur bis zum Ende des Zylinders gemessen werden.





ZUBEHÖR: NÄHERUNGSSCHLÜSSEL

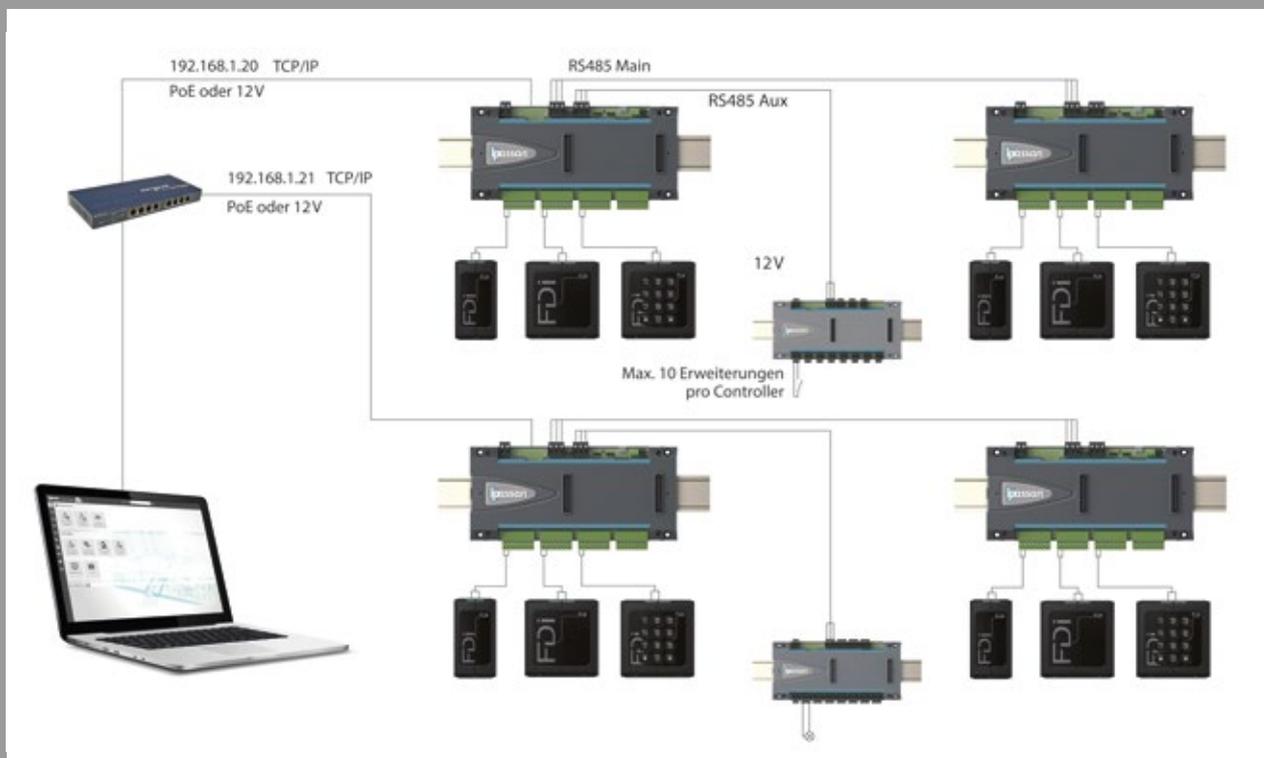
• Näherungsschlüssel mit Öse für Schlüsselanhänger • 3,56 MHz • Verpackungseinheit 20 Stück

	Typ / Best.-Nr.	Produkt / Beschreibung
	GB-010-010 Best.-Nr. 74933	Näherungsschlüssel • Farbe: schwarz • eingravierte Seriennummer
	S FD-010-028 Best.-Nr. 74963	Näherungsschlüssel • Farbe: blau • eingravierte Seriennummer
	FD-010-029 Best.-Nr. 74964	Näherungsschlüssel • Farbe: rot • eingravierte Seriennummer
	FD-010-030 Best.-Nr. 74965	Näherungsschlüssel • Farbe: grün • eingravierte Seriennummer
	FD-010-078 Best.-Nr. 74966	Näherungsschlüssel • Farbe: gelb • eingravierte Seriennummer
	FD-010-051 Best.-Nr. 74934	Näherungskarte • Verpackungseinheit 10 Stück • eingravierte Seriennummer
	FD-010-080 Best.-Nr. 74968	Master-Näherungsschlüssel • Farbe: schwarz • eingravierte Seriennummer
	FD-010-SET Best.-Nr. 74969	Näherungsschlüssel Set • verpackt zu je 2 Stück (Rot, Blau, Grün, Gelb, Schwarz) • Verpackungseinheit 10 Stück • eingravierte Seriennummer
	UF-010-011 Best.-Nr. 74970	Kombi-Näherungsschlüssel • Farbe: blau • eingravierte Seriennummer • 13,56 MHz, 125 KHz
	EDC-Inlay Best.-Nr. 74971	Näherungsschlüssel Inlay Set • Ø 27mm, inkl. Isolierplatte • flach zum Aufkleben • Verpackungseinheit 5 Stück

ZUTRITTSKONTROLLE

IPASSAN

IPassan ist als IP-basiertes Zutrittskontrollsystem eine echte **Client-Server-Lösung** mit größtmöglicher Flexibilität. Es bietet die komfortable Möglichkeit, Zutrittskontrolle in **Objekten jeder Größenordnung** und mit allen denkbaren Anforderungen zu realisieren.





GROSSES SYSTEM, EINFACHE VERWALTUNG

IPassan bietet **volle Kontrolle bei minimalem administrativem Aufwand**. Mit dem **IPassan-Manager** können Schlüssel, Bereiche und Signaleingänge / -ausgänge verwaltet, Benutzer angelegt und Schlüssel gelöscht werden. Entweder mit der **Cloud-basierten Software**, oder an einem zentralen Rechner. Die Oberfläche ist übersichtlich gestaltet und wächst mit den genutzten Funktionen.

● FUNKTIONEN

Anti-Pass-Back-Funktion

Zählzonenfunktion

Alarmbenachrichtigung per E-Mail

Statusmeldung (z. B. Türe zu lange offen)

Skalierbar mit Erweiterungsmodulen

Signaleingänge und -ausgänge (z.B. Heizung, Lüftung, Beleuchtung)

● TECHNISCHE DATEN

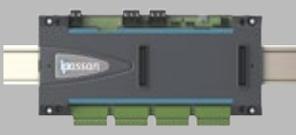
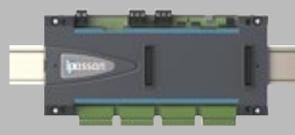
Max. 64 Controller in einem Netzwerk TCP/IP

Max. 32 Controller per RS485-BUS

Max. 10 Erweiterungen pro Controller

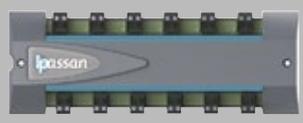
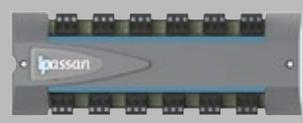
Bis 100.00 Benutzer für TCP/IP und RS485-BUS



			
  			
Bezeichnung	FD-125-001	FD-125-002	FD-125-010
Bestellnummer	75101	75102	75110
Typ	Controller	Controller	Erweiterung 2 Türen
Anzahl der verwalteten Türen	4	4	2
Anzahl der erweiterbarer Türen	2	2	---
Steckplätze für Erweiterungen	1	1	---
Erweiterbare Ein-/Ausgänge	FD-125-020 / FD-125-021	FD-125-020 / FD-125-021	---
Ethernet Anschluss	Ja	Ja	---
Spannungsversorgung	PoE / 24 / 48 V DC, 1 A	12 V DC, 1 A	Controller
Maximale Leitungslänge Controller / Lesegerät	100 m		
Max. Busleitungslänge (RS-485)	1000 m	1000 m	---
Datenübertragung Bidirektional	Ja		
RS485-Bus (Main/Slave)	Main/Slave	Main/Slave	---
Verschlüsselter RS485-Bus	Ja	Ja	---
Programmierung lokal/global	IPassan Manager Software		
IPassan Manager Software	Cloud/Standalone		
Server-Kommunikation	USB, TCP/IP	USB, TCP/IP	---
Software-Anwenderprofile	Ja		
Individuelle Zugangsprofile	Ja		
Firmware Update	Ja, über IPassan Manager		
Versand von Alarmnachrichten	Ja, per E-Mail		
Max. Controller pro TCP/IP Netzwerk	64 (384 Türen)	64 (384 Türen)	---
Max. Controller RS485-Bus	32 (192 Türen)	32 (192 Türen)	---
Max. Basis-Ein-/Ausgänge	10 je Controller	10 je Controller	---
EOL-Management möglich	Ja		
Max. Näherungsschlüssel, Fernbedienungen	100.000		
Sabotageüberwacht	Ja		
Anti-Pass-back	Ja		
Zählfunktion	Ja		
Max. Ereignisspeicher	20.000		
Statusanzeige per LED / Tür	Ja (LED) / Ja (Tür)		
Anschl. eines Taster je Lesegerät	Ja		
Datenimport/-export möglich	Ja		
Montage	Reiheneinbau-/ Wandmontage	Reiheneinbau-/ Wandmontage	FD-125-001, FD-125-002
Abmessung	200 x 90 x 34 mm	200 x 90 x 34 mm	200 x 70 x 26 mm
Abmessung Abdeckung	210 x 145 x 65 mm	210 x 145 x 65 mm	---



				
	Bezeichnung	FD-125-015	FD-125-016	
Bestellnummer	75115	75116		
Typ	Basis 10 Eingänge	Basis 10 Ausgänge		
Steckplätze für Erweiterungen	1			
Erweiterbare Eingänge	FD-125-020			
Erweiterbare Ausgänge	FD-125-021			
Spannungsversorgung	12 V AC/DC, 1 A			
Max. Busleitungslänge (RS485)	1000 m			
RS485-Bus (Main/Slave)	Slave			
Verschlüsselter RS485-Bus	Ja			
Programmierung lokal/global	IPassan Manager Software			
IPassan Manager Software	Cloud/Standalone			
Software-Anwenderprofile	Ja			
Potentialfreie Kontakte C, NC, NO	---	Ja		
EOL-Management möglich	Ja	---		
Statusanzeige per LED	Ja			
Montage	Reiheneinbau-/Wandmontage			
Abmessung	200 x 90 x 34 mm			
Abmessung Abdeckung	210 x 145 x 65 mm			

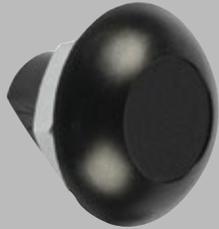
				
	Bezeichnung	FD-125-020	FD-125-021	
Bestellnummer	75120	75121		
Typ	Erweiterung 12 Eingänge	Erweiterung 12 Ausgänge		
Spannungsversorgung	Controller/Basismodul			
Programmierung lokal / global	IPassan Manager Software			
IPassan Manager Software	Cloud/Standalone			
Software-Anwenderprofile	Ja			
Potentialfreie Kontakte C, NC, NO	---	Ja		
EOL-Management möglich	Ja	---		
Statusanzeige per LED	Ja			
Montage	FD-125-001, FD-125-002, FD-125-015, FD-125-016			
Abmessung	200 x 70 x 26 mm			



															
Bezeichnung				FD-020-191				FD-025-178				GB-060-318			
Bestellnummer				75191				75140				74941			
Typ				IPassan Empfänger 868 MHz				Codeschloss				Funkcodeschloss			
Kompatibel zu IPassan				Ja				Ja				Nein			
Kompatibel zu EDC				Nein				Nein				Ja			
Optische Signalisierungs-LED								Ja							
Akustischer Signalisierungssummer				Nein				Ja				Ja			
Bauform • Spannungsversorgung				Aufbau • Zweidrahtbus				Einbau/Aufbau* • Zweidrahtbus				Aufbau • 2 Batterien 1,5 V AAA			
Maximale Leitungslänge Controller – Lesegerät				100 m				100 m				---			
Montage				Aufputz				Unterputz				Aufputz			
Sonstiges				Kompatibel zu FD-010-148				Blau hinterleuchtete 16 mm Braille-Tasten, *Aufputzgehäuse siehe Zubehör				hinterleuchtete Tasten			
Abmessungen				155 x 91 x 34 mm				100 x 135 x 43 mm				83 x 120 x 36 mm			
Schutzart				IP67				IP54				IP65			

															
Bezeichnung				FD-020-007				FD-020-208				FD-020-086			
Bestellnummer				74957				74946				74956			
Typ				Lesegerät 40 x 40 V2				Lesegerät Mullion V2				Lesegerät AP VA V2			
Kompatibel zu IPassan								Ja							
Kompatibel zu EDC								Ja							
Optische Signalisierungs-LED								Ja							
Akustischer Signalisierungssummer				Nein				Nein				Ja			
Bauform • Spannungsversorgung				Einbau • Zweidrahtbus				Aufbau • Zweidrahtbus				Aufbau • Zweidrahtbus			
Maximale Leitungslänge Controller – Lesegerät								100 m							
Radio Frequency Identification RFID								13,56 MHz MIFARE®							
Proximity								Ja							
Montage				zum flächenbündigen Einbau				Aufputz				Aufputz			
Sonstiges				---				---				Vandalensicher			
Abmessungen				60 x 60 x 20 mm				80 x 45 x 16 mm				100 x 45 x 16 mm			
Schutzart				---				IP54				IP54			



 			
	Bezeichnung	FD-020-209	FD-020-175
Bestellnummer	74973	74950	74972
Typ	Lesegerät P60 SW V2	Lesegerät Mushroom V2	Lesegerät 55 x 55 V2
Kompatibel zu IPassan		Ja	
Kompatibel zu EDC		Ja	
Optische Signalisierungs-LED		Ja	
Akustischer Signalisierungssummer	Ja	Nein	Nein
Bauform • Spannungsversorgung	Aufbau • Zweidrahtbus	Einbau • Zweidrahtbus	Einbau • Zweidrahtbus
Maximale Leitungslänge Controller – Lesegerät	100 m		
Montage	13,56 MHz MIFARE®		
Proximity	Ja		
Abmessungen	auf Unterputzdose	Bohrloch 25 mm	Schalterprogramm
Schutzart	IP53	IP54	---

 		
	Bezeichnung	FD-020-227
Bestellnummer	74919	74921
Typ	Lesegerät Alpha	Lesegerät P40
Kompatibel zu IPassan		Ja
Kompatibel zu EDC		Ja
Optische Signalisierungs-LED		Ja
Akustischer Signalisierungssummer	Nein	Ja
Bauform • Spannungsversorgung	Einbau • Zweidrahtbus	Aufbau • Zweidrahtbus
Maximale Leitungslänge Controller – Lesegerät	100 m	
Radio Frequency Identification RFID	13,56 MHz Mifare®	
Proximity	Ja	
Montage	in Türstation Alpha	Aufputz
Sonstiges	---	
Abmessungen	125 x 90 x 26 mm	47 x 90 x 23 mm
Schutzart	IP55 (im eingebauten Zustand)	IP65



 			
Bezeichnung	FD-020-221	FD-020-222	
Bestellnummer	74922	74923	
Typ	Lesegerät P80	Lesegerät-Codeschloss PK80	
Kompatibel zu IPassan	Ja		
Kompatibel zu EDC	Ja		
Optische Signalisierungs-LED	Ja		
Akustischer Signalisierungssummer	Ja		
Bauform • Spannungsversorgung	Aufbau • Zweidrahtbus		
Maximale Leitungslänge Controller – Lesegerät	100 m		
Radio Frequency Identification RFID	13,56 MHz Mifare®		
Proximity	Ja		
Montage	Aufputz		
Abmessungen	85 x 85 x 25 mm		
Schutzart	IP 65		

IPASSAN ZUBEHÖR

	Typ / Best.-Nr.	Produkt / Beschreibung
	FD-500-575 Best.-Nr. 75156	USB-Encoder <ul style="list-style-type: none"> • Programmiergerät 13,56 MHz • zum Anschluss an den PC über USB-Kabel • passend zur Onlinesoftware: www.easydoorcontroller.com und IPassan Manager Software • 13,56 MHz MIFARE® • Abmessungen 78 x 78 mm
	FD-500-036 Best.-Nr. 74975	Antenne <ul style="list-style-type: none"> • für Ipassan Empfänger FD-020-191 und EDC Empfänger GB-150-011 • Frequenz 868 MHz • mit Anschlusskabel und Montagewinkel
	FD-010-172 Best.-Nr. 74961	Funkfernbedienung <ul style="list-style-type: none"> • 4 Tasten • schwarz mit blauen Tasten • mit Öse für Schlüsselanhänger • für Ipassan Empfänger FD-020-191 und EDC Empfänger GB-150-011 • eingravierte Seriennummer • Reichweite 100 m im Freifeld • Frequenz 868 MHz
	60-030-277 Best.-Nr. 75141	Aufputzgehäuse <ul style="list-style-type: none"> • passend für FD-025-178 • Material Edelstahl • mit Regendach



ZUBEHÖR: NÄHERUNGSSCHLÜSSEL

• Näherungsschlüssel mit Öse für Schlüsselanhänger • 3,56 MHz • Verpackungseinheit 20 Stück

	Typ / Best.-Nr.	Produkt / Beschreibung
	GB-010-010 Best.-Nr. 74933	Näherungsschlüssel <ul style="list-style-type: none"> • Farbe: schwarz • eingravierte Seriennummer
	S FD-010-028 Best.-Nr. 74963	Näherungsschlüssel <ul style="list-style-type: none"> • Farbe: blau • eingravierte Seriennummer
	FD-010-029 Best.-Nr. 74964	Näherungsschlüssel <ul style="list-style-type: none"> • Farbe: rot • eingravierte Seriennummer
	FD-010-030 Best.-Nr. 74965	Näherungsschlüssel <ul style="list-style-type: none"> • Farbe: grün • eingravierte Seriennummer
	FD-010-078 Best.-Nr. 74966	Näherungsschlüssel <ul style="list-style-type: none"> • Farbe: gelb • eingravierte Seriennummer
	FD-010-051 Best.-Nr. 74934	Näherungskarte <ul style="list-style-type: none"> • Verpackungseinheit 10 Stück • eingravierte Seriennummer
	FD-010-080 Best.-Nr. 74968	Master-Näherungsschlüssel <ul style="list-style-type: none"> • Farbe: schwarz • eingravierte Seriennummer
	FD-010-SET Best.-Nr. 74969	Näherungsschlüssel Set <ul style="list-style-type: none"> • verpackt zu je 2 Stück (Rot, Blau, Grün, Gelb, Schwarz) • Verpackungseinheit 10 Stück • eingravierte Seriennummer
	UF-010-011 Best.-Nr. 74970	Kombi-Näherungsschlüssel <ul style="list-style-type: none"> • Farbe: blau • eingravierte Seriennummer • 13,56 MHz, 125 KHz
	EDC-Inlay Best.-Nr. 74971	Näherungsschlüssel Inlay Set <ul style="list-style-type: none"> • Ø 27mm, inkl. Isolierplatte • flach zum Aufkleben • Verpackungseinheit 5 Stück

ZUTRITTSKONTROLLE

EASY DOOR CONTROLLER



Easy Door Controller ist ein **kostengünstiges und benutzerfreundliches Zutrittskontrollsystem**, das gesicherte Ein- und Ausgänge bei **minimalem technischem Aufwand** gewährleistet. Mit virtuellem Netzwerk zur Verwaltung.



VORTEILE VOM EASY DOOR CONTROLLER FÜR ...

GEBÄUDEVORWALTUNG

- Easy Door Controller von überall verwalten
- Benutzerprofile erstellen und verwalten
- Geringer Installationsaufwand

GESCHÄFTSFÜHRER UND GEBÄUDEINHABER

- Minimale Kosten durch geringen Installationsaufwand
- Keine gesonderte Software nötig
- Mehr Sicherheit durch Berechtigungen in definierte Bereiche

MITARBEITER UND MIETER

- Einfacher Gebäudezutritt
- Nur ein Schlüssel für alle berechtigten Bereiche
- Mehr Sicherheit, wenn der Schlüssel verloren geht

INSTALLATEUR

- Minimale Verkabelung
- Vorhandene Kabelinfrastruktur nutzen
- System und Schlüssel im virtuellen Netzwerk einstellen

● EIGENSCHAFTEN

50 Türen und 2000 Nutzer

Pro Tür ein Controller

Verdrahtete Controller oder Funk-Controller

Controller müssen nicht miteinander verbunden werden

● VERWALTUNG IM VIRTUELLEN NETZWERK

Ohne die verbauten Controller in ein Netzwerk einbinden zu müssen, können Administratoren durch ein virtuelles Netzwerk Berechtigungen am Computer verwalten. Mit einem Encoder und einem Schlüssel werden die Informationen anschließend auf den jeweiligen Controller übertragen. So kombiniert Easy Door Controller die Vorteile eines Standalone-System mit denen eines Netzwerksystems.



Bezeichnung	GB-140-089	GB-150-011
Bestellnummer	74977	74936
Typ	Easy Door Controller V2	Easy Door Controller Empfänger
Anzahl der verwalteten Türen	1	2 (1 x Funk / 1 x Lesegerät)
Sonstiger Anschluss	---	für externe Antenne FD-500-036
Spannungsversorgung	12 – 24 V AC/DC	
Max. Leitungslänge Controller – Lesegerät	100 m	
Datenübertragung Bidirektional	Ja	
Programmierungsmedium	Näherungsschlüssel	
Max. Näherungsschlüssel Fernbedienungen	örtlich 1.500 Stk. online 2.000 Stk.	
Max. Ereignisspeicher	30 Tag	
Statusanzeige per LED	Ja	
Datenimport/-export möglich	Ja	
Montage	Wandmontage	
Abmessung	70 x 60 x 16 mm	125 x 100 x 38 mm



EASY DOOR CONTROLLER SETS

Bezeichnung	GB-140-166
Bestellnummer	74980
Typ	Easy Door Controller-Kit Mullion V2
Set beinhaltet	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Stk. GB-140-082 • 1 Stk. FD-020-081 • 10 Stk. Näherungsschlüssel (je 2 Stk. in Rot, Blau, Grün, Gelb, Schwarz)



Bezeichnung	GB-140-167
Bestellnummer	74981
Typ	Easy Door Controller-Kit AP VA V2
Set beinhaltet	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Stk. GB-140-082 • 1 Stk. FD-020-081 • 10 Stk. Näherungsschlüssel (je 2 Stk. in Rot, Blau, Grün, Gelb, Schwarz)



Bezeichnung	GB-140-168
Bestellnummer	74982
Typ	Easy Door Controller-Kit Mushroom V2
Set beinhaltet	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Stk. GB-140-082 • 1 Stk. FD-020-081 • 10 Stk. Näherungsschlüssel (je 2 Stk. in Rot, Blau, Grün, Gelb, Schwarz)



Bezeichnung	GB-140-170
Bestellnummer	74983
Typ	Easy Door Controller Starter-Kit
Set beinhaltet	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Stk. GB-140-082 • 1 Stk. FD-020-081 • 10 Stk. Näherungsschlüssel (je 2 Stk. in Rot, Blau, Grün, Gelb, Schwarz) • 1 Stk. GB-500-045

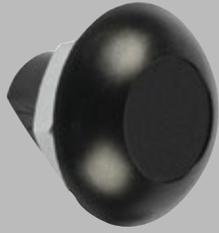




															
Bezeichnung				FD-020-191				FD-025-178				GB-060-318			
Bestellnummer				75191				75140				74941			
Typ				IPassan Empfänger 868 MHz				Codeschloss				Funkcodeschloss			
Kompatibel zu IPassan				Ja				Ja				Nein			
Kompatibel zu EDC				Nein				Nein				Ja			
Optische Signalisierungs-LED								Ja							
Akustischer Signalisierungssummer				Nein				Ja				Ja			
Bauform • Spannungsversorgung				Aufbau • Zweidrahtbus				Einbau/Aufbau* • Zweidrahtbus				Aufbau • 2 Batterien 1,5 V AAA			
Maximale Leitungslänge Controller – Lesegerät				100 m				100 m				---			
Montage				Aufputz				Unterputz				Aufputz			
Sonstiges				Kompatibel zu FD-010-148				Blau hinterleuchtete 16 mm Braille-Tasten, *Aufputzgehäuse siehe Zubehör				hinterleuchtete Tasten			
Abmessungen				155 x 91 x 34 mm				100 x 135 x 43 mm				83 x 120 x 36 mm			
Schutzart				IP67				IP54				IP65			

															
Bezeichnung				FD-020-007				FD-020-208				FD-020-086			
Bestellnummer				74957				74946				74956			
Typ				Lesegerät 40 x 40 V2				Lesegerät Mullion V2				Lesegerät AP VA V2			
Kompatibel zu IPassan								Ja							
Kompatibel zu EDC								Ja							
Optische Signalisierungs-LED								Ja							
Akustischer Signalisierungssummer				Nein				Nein				Ja			
Bauform • Spannungsversorgung				Einbau • Zweidrahtbus				Aufbau • Zweidrahtbus				Aufbau • Zweidrahtbus			
Maximale Leitungslänge Controller – Lesegerät								100 m							
Radio Frequency Identification RFID								13,56 MHz MIFARE®							
Proximity								Ja							
Montage				zum flächenbündigen Einbau				Aufputz				Aufputz			
Sonstiges				---				---				Vandalensicher			
Abmessungen				60 x 60 x 20 mm				80 x 45 x 16 mm				100 x 45 x 16 mm			
Schutzart				---				IP54				IP54			



 			
	Bezeichnung	FD-020-209	FD-020-175
Bestellnummer	74973	74950	74972
Typ	Lesegerät P60 SW V2	Lesegerät Mushroom V2	Lesegerät 55 x 55 V2
Kompatibel zu IPassan	Ja		
Kompatibel zu EDC	Ja		
Optische Signalisierungs-LED	Ja		
Akustischer Signalisierungssummer	Ja	Nein	Nein
Bauform • Spannungsversorgung	Aufbau • Zweidrahtbus	Einbau • Zweidrahtbus	Einbau • Zweidrahtbus
Maximale Leitungslänge Controller – Lesegerät	100 m		
Montage	13,56 MHz MIFARE®		
Proximity	Ja		
Abmessungen	auf Unterputzdose	Bohrloch 25 mm	Schalterprogramm
Schutzart	IP53	IP54	---

 		
	Bezeichnung	FD-020-227
Bestellnummer	74919	74921
Typ	Lesegerät Alpha	Lesegerät P40
Kompatibel zu IPassan	Ja	
Kompatibel zu EDC	Ja	
Optische Signalisierungs-LED	Ja	
Akustischer Signalisierungssummer	Nein	Ja
Bauform • Spannungsversorgung	Einbau • Zweidrahtbus	Aufbau • Zweidrahtbus
Maximale Leitungslänge Controller – Lesegerät	100 m	
Radio Frequency Identification RFID	13,56 MHz Mifare®	
Proximity	Ja	
Montage	in Türstation Alpha	Aufputz
Sonstiges	---	
Abmessungen	125 x 90 x 26 mm	47 x 90 x 23 mm
Schutzart	IP55 (im eingebauten Zustand)	IP65



 			
Bezeichnung	FD-020-221	FD-020-222	
Bestellnummer	74922	74923	
Typ	Lesegerät P80	Lesegerät-Codeschloss PK80	
Kompatibel zu IPassan	Ja		
Kompatibel zu EDC	Ja		
Optische Signalisierungs-LED	Ja		
Akustischer Signalisierungssummer	Ja		
Bauform • Spannungsversorgung	Aufbau • Zweidrahtbus		
Maximale Leitungslänge Controller – Lesegerät	100 m		
Radio Frequency Identification RFID	13,56 MHz Mifare®		
Proximity	Ja		
Montage	Aufputz		
Abmessungen	85 x 85 x 25 mm		
Schutzart	IP 65		

IPASSAN ZUBEHÖR

	Typ / Best.-Nr.	Produkt / Beschreibung
	FD-500-575 Best.-Nr. 75156	USB-Encoder <ul style="list-style-type: none"> • Programmiergerät 13,56 MHz • zum Anschluss an den PC über USB-Kabel • passend zur Onlinesoftware: www.easydoorcontroller.com und IPassan Manager Software • 13,56 MHz MIFARE® • Abmessungen 78 x 78 mm
	FD-500-036 Best.-Nr. 74975	Antenne <ul style="list-style-type: none"> • für Ipassan Empfänger FD-020-191 und EDC Empfänger GB-150-011 • Frequenz 868 MHz • mit Anschlusskabel und Montagewinkel
	FD-010-172 Best.-Nr. 74961	Funkfernbedienung <ul style="list-style-type: none"> • 4 Tasten • schwarz mit blauen Tasten • mit Öse für Schlüsselanhänger • für Ipassan Empfänger FD-020-191 und EDC Empfänger GB-150-011 • eingravierte Seriennummer • Reichweite 100 m im Freifeld • Frequenz 868 MHz
	60-030-277 Best.-Nr. 75141	Aufputzgehäuse <ul style="list-style-type: none"> • passend für FD-025-178 • Material Edelstahl • mit Regendach



ZUBEHÖR: NÄHERUNGSSCHLÜSSEL

• Näherungsschlüssel mit Öse für Schlüsselanhänger • 3,56 MHz • Verpackungseinheit 20 Stück

	Typ / Best.-Nr.	Produkt / Beschreibung
	GB-010-010 Best.-Nr. 74933	Näherungsschlüssel <ul style="list-style-type: none"> • Farbe: schwarz • eingravierte Seriennummer
	S FD-010-028 Best.-Nr. 74963	Näherungsschlüssel <ul style="list-style-type: none"> • Farbe: blau • eingravierte Seriennummer
	FD-010-029 Best.-Nr. 74964	Näherungsschlüssel <ul style="list-style-type: none"> • Farbe: rot • eingravierte Seriennummer
	FD-010-030 Best.-Nr. 74965	Näherungsschlüssel <ul style="list-style-type: none"> • Farbe: grün • eingravierte Seriennummer
	FD-010-078 Best.-Nr. 74966	Näherungsschlüssel <ul style="list-style-type: none"> • Farbe: gelb • eingravierte Seriennummer
	FD-010-051 Best.-Nr. 74934	Näherungskarte <ul style="list-style-type: none"> • Verpackungseinheit 10 Stück • eingravierte Seriennummer
	FD-010-080 Best.-Nr. 74968	Master-Näherungsschlüssel <ul style="list-style-type: none"> • Farbe: schwarz • eingravierte Seriennummer
	FD-010-SET Best.-Nr. 74969	Näherungsschlüssel Set <ul style="list-style-type: none"> • verpackt zu je 2 Stück (Rot, Blau, Grün, Gelb, Schwarz) • Verpackungseinheit 10 Stück • eingravierte Seriennummer
	UF-010-011 Best.-Nr. 74970	Kombi-Näherungsschlüssel <ul style="list-style-type: none"> • Farbe: blau • eingravierte Seriennummer • 13,56 MHz, 125 KHz
	EDC-Inlay Best.-Nr. 74971	Näherungsschlüssel Inlay Set <ul style="list-style-type: none"> • Ø 27mm, inkl. Isolierplatte • flach zum Aufkleben • Verpackungseinheit 5 Stück