

Der neue Fingerscan 2.0  
von FSB





product  
design  
award

2009 ■

## Dank Fingerscan 2.0 haben Sie Ihren Schlüssel im Griff.

Mit dem FSB Fingerscan 2.0 haben Sie Ihren Schlüssel immer an der Hand – im wahrsten Sinne des Wortes. Verlegte wie auch gestohlene Schlüssel gehören endlich der Vergangenheit an. Ein weiterer Vorteil liegt in der flexiblen Handhabung von Zugangsberechtigungen. Wenn Sie beispielsweise Freunde oder Verwandte für ein paar Tage zu Besuch haben, können Sie ihnen problemlos Zugang zu Ihrem Haus gewähren und

die Berechtigung nach der Abreise einfach löschen. Bis zu 99 Finger können Sie auf diese Weise bequem selbst durch die menügeführte Programmier-einheit freigeben oder löschen.

Kinderleicht ist auch die Bedienung des Fingerscan-Türgriffs: Einfach den Türgriff anfassen, den Zeigefinger (oder einen anderen Finger) über den Scanner ziehen und Tür öffnen.

### Der Fingerscan 2.0 auf einen Blick:

- Einzigartiger Komfort:  
Schluss mit der Suche nach verlegten Schlüsseln, vergessenen Zugangscodes oder Karten. Zusätzlicher Komfort durch Kombination mit motorischen Schlössern.
- Hohe Bequemlichkeit:  
Ihr Schlüssel ist immer „an der Hand“ – ein Schlüssel/Finger öffnet Haustür, Garagentor, Gartentür, Büro etc.
- Ergonomie:  
Einfache Bedienung durch die Integration der biometrischen Leseinheit in den Türgriff.
- Verлуstsicherheit:  
Schlüssel verlieren bzw. vergessen und Aussperren ist nicht mehr möglich.
- Diebstahlsicherheit:  
Die Entwendung eines Schlüssels ist nicht möglich. Durch Kombination mit motorischen Schlössern zusätzliche Sicherheit.
- Fälschungssicherheit:  
Jeder Finger ist einzigartig.
- Bedienerfreundlichkeit:  
Der Anwender speichert oder löscht die Berechtigten selbst (ohne PC oder Techniker) über eine menügeführte und türintegrierte Steuereinheit.
- Manipulationsschutz:  
Fremdeinfluss von außen unmöglich, da verschlüsselter und somit sicherer Datenverkehr.
- Einfachster Anschluss:  
an E-Öffner, Motorschloss oder elektrische Mehrfachverriegelung.
- Volle Außeneinsatzfähigkeit:  
von -40° bis +85° C
- Höchste Lebensdauer:  
Bis zu 4 Millionen Anwendungen garantiert.
- Verletzungen:  
Unempfindlich gegenüber kleinen Verletzungen und Schnitten.
- 24 Monate Garantie



# Sicherheit mit System: Individuell anpassbar, flexibel erweiterbar.

Der FSB-Fingerscan 2.0 ist in drei unterschiedlichen Systemausprägungen verfügbar: home integra, home2 integra und home3 Aufputz.

**home** – mit einem Relais als reine Griff-Einzellösung

**home2** – mit zwei Relais zur Ansteuerung von Peripheriegeräten oder anderen Funktionen wie beispielsweise Alarmanlagen oder Garagenöffnern

**home3** – mit drei Relais zur Ansteuerung von Peripheriegeräten oder anderen Funktionen wie beispielsweise Alarmanlagen oder Garagenöffnern – als Aufputz- oder Hutschienenlösung (Steuergerät)

Eine detaillierte Gegenüberstellung finden Sie auf Seite 5. Die drei nachfolgend türtechnisch beschriebenen Anwendungssituationen lassen sich gleichermaßen in den drei genannten Ausprägungen home integra, home2 integra und home3 Aufputz ausbilden.

## Nachrüsten von Bestandstüren

Der FSB Fingerscan-Türgriff lässt sich auch auf Bestandstüren einsetzen, die nicht über ein Motorschloss bzw. eine motorisch betriebene Mehrfachverriegelung verfügen.

Neben den geringeren Investitionskosten überzeugt der Fingerscan-Türgriff in diesem Fall, wenn die Tür – beispielsweise tagsüber – nur durch die Falle gehalten wird, in Kombination mit einem elektrischen Türöffner. Dieser lässt sich direkt über den Fingerscan ansteuern und gibt die Falle bei positiver Identifikation frei. Auch eine Fernöffnung ist selbstverständlich möglich. Die Verriegelung der Tür erfolgt hierbei „klassisch“ manuell über den Schließzylinder.

## Ver- und Entriegelung der Tür über Sprechanlage oder „Summer“

Der FSB Fingerscan-Türgriff ist mit allen markt wesentlichen potentialfreien und motorisch betriebenen Mehrfachverriegelungen bzw. Sicherheitsschließelementen kompatibel. Dies gilt u. a. für Winkhaus, KfV, G.U, Roto und Fuhr, so dass Sie auf diesen Komfort nicht zu verzichten brauchen.

Vorteil ist hierbei, dass die Tür nicht nur über die Falle gehalten bzw. über den Summer freigegeben wird, sondern dass die Tür nach jedem Schließ- und Öffnungsvorgang vollständig ver- bzw. entriegelt wird.

Insofern gilt diese Konstellation sicherheitstechnisch als die konsequenteste, da die Tür den Versicherungsanforderungen zufolge immer als „verschlossen“ gilt. Dies gilt sowohl für den Betrieb mit als auch ohne Fernöffnungsfunktion.

## „Öffnungszeiten“ bzw. zeitlich definierte Zugangsregelungen

Auch für derartige Anforderungen – beispielsweise für die Öffnungszeiten Ihrer Geschäftsräume – bietet Fingerscan entsprechende Erweiterungsmöglichkeiten.

Innerhalb einer Kombination mit elektrischen Türöffnern mit Entriegelung ist gleichzeitig die direkte elektronische Steuerung des Motorschlusses für Tag-/Nachtbetrieb möglich. Hierzu eignet sich entweder ein manuell zu betätigender Schalter oder ein programmierbares Steuerrelais, das direkt mit dem Motorschloss verbunden wird. Im Tagbetrieb bleibt die Tür in beiden Fällen unverriegelt, im Nachtbetrieb wird die Tür hingegen nach jedem Schließ- bzw. Öffnungsvorgang vollständig ver- bzw. entriegelt. Zutritt ist dann nur mit Berechtigung möglich. Um dies festzulegen müssen Sie nicht mehr tun, als einmalig Wochentage und die entsprechenden Zeiten in das Steuerrelais einzugeben, damit sich die Tür innerhalb der Geschäftszeiten auch ohne Fingeridentifikation öffnen lässt. Der Schalterbetrieb erfordert die täglich manuell aufs Neue zu tätige Schaltung des Tag-/Nachtbetriebes.

Der Netzanschluss des Fingerscan-Türgriffs muss bauseitig durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

System- und  
Technologiepartner:



## Immer zur Hand: Ihre Finger.

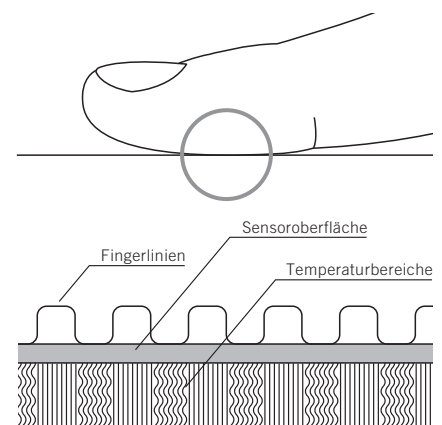
	FSB-Fingerscan 2.0		
	home integra	home2 integra	home3 Aufputz
Einsatzgebiet	Privat		
Anzahl der Finger	99		
Relais 30 V DC, 2 A	1	2	3
Montagehöhe	Mitte Scanner 1200 mm über OKFF Fingerscanner im Griff		
Stromversorgung	230 V AC oder 110 V AC über externes Netzteil		
Eingangsspannung	8–24 V AC oder 8–30 V DC		9–12 V AC oder DC
Leistungsaufnahme	ca. 1 W		ca. 2 W
Zeitgesteuerte Zutrittsberechtigung	—	Über externe Zeitschaltuhr	
Temperaturbereich	-40° bis +85° C		
Feuchtigkeit	max. 95%		
Biometrische Kenndaten	FAR* $1 \times 10^{-6}$ / FRR** $1,4 \times 10^{-2}$		
Stromausfall- sicherheit	Daten sind gespeichert und gehen nicht verloren		
Sicherheit Fingerscanner	manipulationsgeschützt		
Garantie	24 Monate		
Lebenszyklus	4. Mio. Fingerscans (unter normalen Bedingungen)		

\* FAR = False Acceptance Rate: Das System erkennt eine Person, die noch nicht im System registriert wurde, mit einer Wahrscheinlichkeit von ca.  $1,0 \times 10^{-6}$

\*\* FRR = False Rejection Rate: Das System erkennt eine Person nicht, die bereits im System registriert wurde, mit einer Wahrscheinlichkeit von  $1,4 \times 10^{-2}$

Seit vielen Jahren werden biometrische System in Banken und Hochsicherheitsbereichen eingesetzt. Nun gibt es die Biometrie alltagstauglich auch für Private und Unternehmen. Heutige Systeme scannen optisch, kapazitiv oder thermisch. Aufgrund der hohen Manipulationssicherheit, Resistenz gegen Umwelteinflüsse und dem besten Scanergebnis haben wir den thermischen Zeilensensor integriert.

Aus dem eingescannten Bild Ihres Fingers werden spezielle Merkmale – sogenannte Minuzien – herausgefiltert, als biometrischer Schlüssel abgelegt und verglichen. Maßgeblich hierfür ist nicht das „Muster“ Ihres Fingerabdrucks, sondern vielmehr die Temperaturunterschiede an spezifischen Punkten – und zwar an den „Bergen“ und „Tälern“ Ihres Fingerabdrucks. Eine Manipulation des Systems durch von anderen Oberflächen abgenommene Fingerabdrücke ist daher nicht möglich. Es werden also keine Bilddaten gespeichert, sondern lediglich ein binärer Code, der unmöglich wieder in Form eines Fingerabdruckbildes reproduziert werden kann.





## 6538 ....

■ Edelstahl

oval

A-Maße bis  
1500 mm  
möglich

rechte Ausf.:

.... 4524  
.... 9924

linke Ausf.:

.... 4525  
.... 9925



## 6607 ....

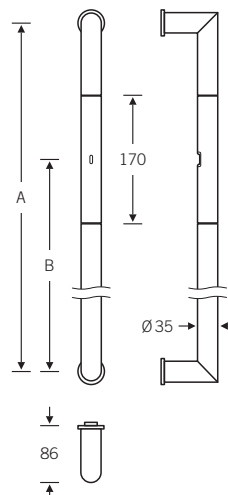
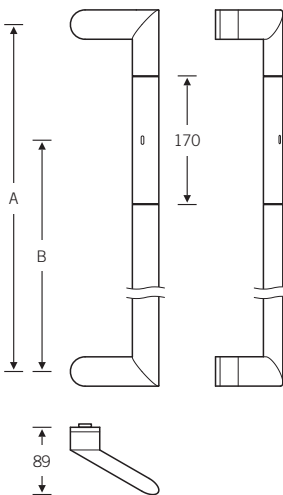
■ Edelstahl

■ Bronze

rund

A-Maße bis  
1500 mm  
möglich

Sicherheitsab-  
stand S = 57 mm  
(s. Seite 9)





## 6669 ....

■ Edelstahl

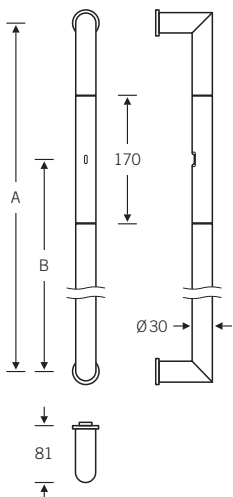
rund

A-Maße bis  
1300 mm  
möglich

Sicherheitsab-  
stand S = 55 mm  
(s. Seite 9)

## Das könnte Ihnen so passen.

Wählen Sie zwischen drei verschiedenen Griffdesigns: zwei klassische Designs mit 30 bzw. 35 mm Durchmesser sowie ein Griff mit einem ovalen Griffquerschnitt von 28 x 40 mm. Um Ihren Fingerscan-Griff exakt auf die Proportionen Ihrer Eingangstür abzustimmen, bietet Ihnen FSB die Möglichkeit gegen einen geringen Aufpreis sowohl die Länge als auch die Position der Leseinheit individuell festzulegen.



Bestell-Nr.	A	B
6538 4524	450	
6538 9924	max. 1500	max. 1065
6538 4525	450	
6538 9925	max. 1500	max. 1065
6607 4523	450	
6607 9923	max. 1500	max. 1067
6669 4523	450	
6669 9923	max. 1300	max. 1070

Bei Modellen mit A-Maß = 450 mm sitzt die Leseinheit mittig.

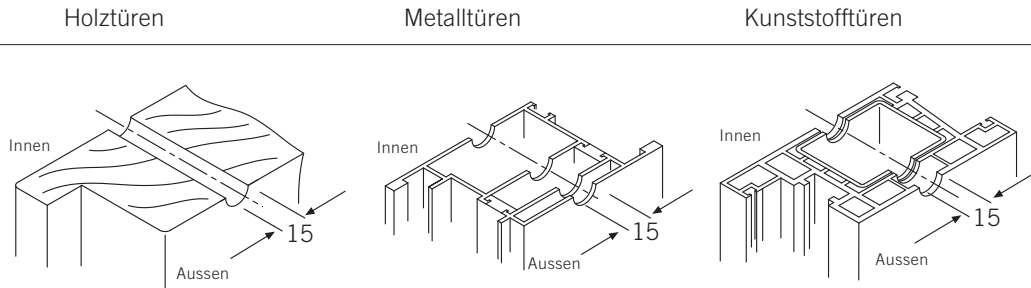
Steuereinheiten	Einheit	home integra	home2 integra	home3 Aufputz
Spannungsversorgung	V AC	8–24	8–24	9–12
	V DC	8–30	8–30	9–12
Leistungsaufnahme	W	ca. 1	ca. 1	ca. 2
Relais	Anzahl	1	2	3
Schaltleistung Relais	V DC/A	30/2	30/2	30/2
Lebensdauer Relais mechanisch	Schaltspiele	10 Millionen	10 Millionen	10 Millionen
Lebensdauer Relais elektronisch	Schaltspiele	100.000 bei 250 V / 2 A	100.000 bei 250 V / 2 A	100.000 bei 250 V / 2 A
Temperaturbereich	°C	-40 bis +85	-40 bis +85	-40 bis +85
Speicher	Finger	99	99	99
Schutzart		IP 54	IP 54	IP 54
Digitale Eingänge		1	1	1
Maximal Stromstärke an X6, Pin 1	A	3	3	3

Netzteile	Einheit	0458 0001 0000	0458 0034 0000
Nennspannung	V AC	90–260	100–240
	Hz	48–63	
Leistungsbereich	W	24	24
Sek.-Spannung	V DC	24 ±3%	12
Ausgangsnennstrom	A	1	2
Ausgangsstrombegrenzung	A	1,2	2,45
Schutzklasse		IP 00	IP 00
Wirkungsgrad	%	80	80
Umgebungstemperatur	°C	-5 bis +50	-5 bis +50
Abmessungen (L x B x H)	mm	93 x 52,5 x 68,5	93 x 52,5 x 68,5
		Montage auf Hutschiene	Montage auf Hutschiene

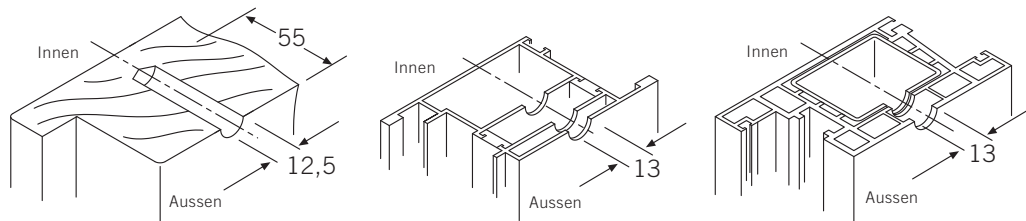
Kabel	Typ B	Typ C
Typ	8-polig, CP35/offen	3-polig, offen/offen
Form	2 m: 8 x 0,25 mm <sup>2</sup> 8 m: 8 x 0,14 mm <sup>2</sup>	3 x 0,34 mm <sup>2</sup>
Artikelnummer (Länge)	0458 0029 8000 (2 m) 0458 0030 8000 (8 m)	0458 0031 8000 (2 m) 0458 0032 8000 (4 m)

## Bohrungsmaße

einseitig durchgehende Befestigung



einseitige Dübelbefestigung



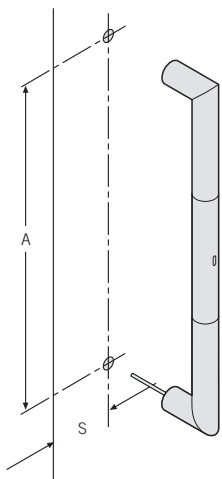
## Vorbereitung der Tür

Je nach Türart und Befestigungsausführung ist die Position des Griffes und der Bohrdurchmesser zu bestimmen. Der Durchmesser der Bohrungen sowie die Bohrungsart ist in den oben auf dieser Seite gezeigten Illustrationen dargestellt.

## Sicherheitsabstand (S)

Auf der Durchschlagsseite der Tür ist bei der Montage eines Griffes ein Sicherheitsabstand (S) zwischen Griff und beweglicher bzw. feststehender Türkante einzuplanen – diese Situation verdeutlicht die untenstehende Skizze.

FSB empfiehlt die ausgewiesenen Sicherheitsabstände einzuhalten – auch, um einer Verletzungsgefahr vorzubeugen. In jedem Fall ist davon unabhängig die jeweilige Einbausituation vor Ort zu prüfen.



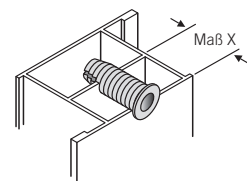
## Befestigungszubehör

für einseitig durchgehende Befestigung:

Türstärke	0589 ....
35 – 44 mm	... 4435
45 – 54 mm	... 4445
55 – 64 mm	... 4455
65 – 74 mm	... 4465
75 – 84 mm	... 4475

für einseitige Dübelbefestigung:

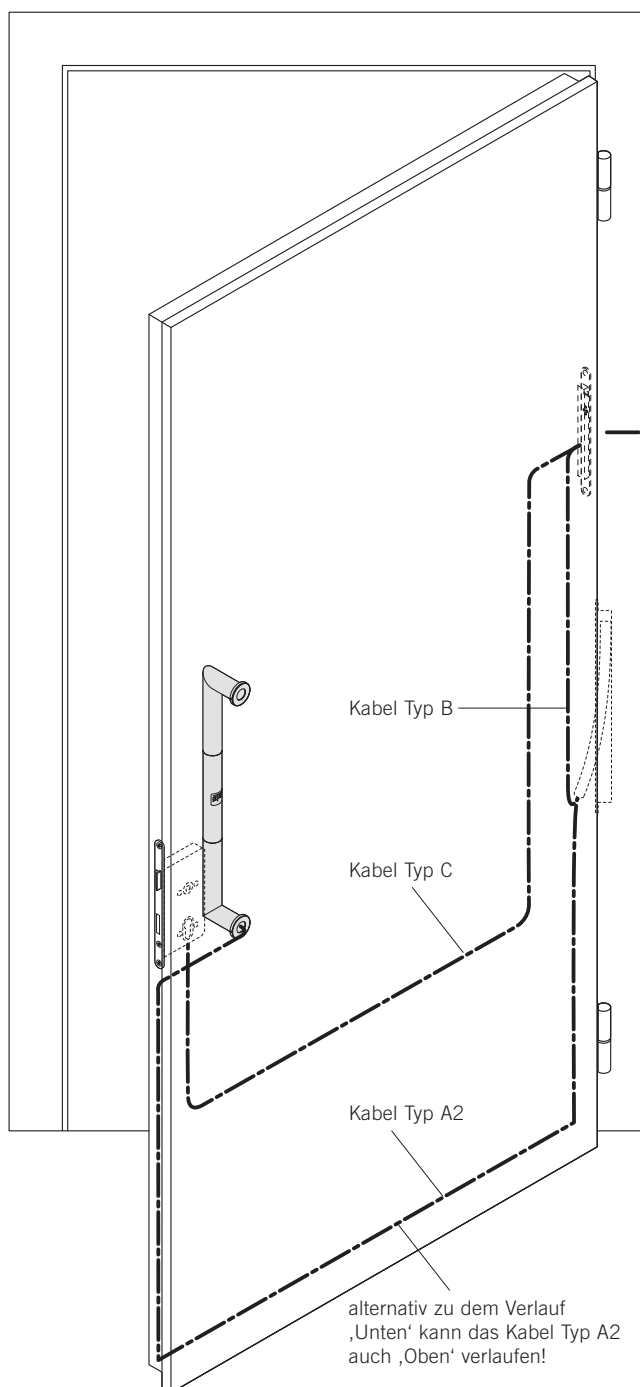
Maß X	0589 ....
7 – 16 mm	... 0011
17 – 26 mm	... 0012
27 – 36 mm	... 0013



Maß X = Kammermaß

# Türschema

FSB-Türgriff  
Fingerscan 2.0 mit  
integra-Steuereinheit



## Elektrische Eigenschaften

- Eingangsspannung:  
8 V – 24 V AC / 8 V – 30 V DC
- Leistungsaufnahme:  
ca. 1 W (ohne Motorschloss)
- Schaltleistung Relais: 30 V 2 A
- Leistung Motorschloss: 30 V 2 A

Kabel Typ B

Kabel Typ C

Kabel Typ A2

alternativ zu dem Verlauf  
'Unten' kann das Kabel Typ A2  
auch 'Oben' verlaufen!

## Komponentenübersicht

Artikel-Nr.	<b>Fingerscan 2.0-Pakete</b> bestehend aus Türgriff, Scanner, SE, Kabel A2
6669 4523 6204	A-Maß 450 mm
6607 4523 6204	A-Maß 450 mm
6538 4524 6204	A-Maß 450 mm
6538 4525 6204	A-Maß 450 mm
6669 9923 6204	A-Maß max. 1300 mm
6607 9923 6204	A-Maß max. 1500 mm
6538 9924 6204	A-Maß max. 1500 mm
6538 9925 6204	A-Maß max. 1500 mm

Artikel-Nr.	<b>Zubehör</b>
	<b>Verbindungskabel</b>
0458 0029 8000	Typ B 2 m
0458 0030 8000	Typ B 8 m
0458 0031 8000	Typ C 2 m
0458 0032 8000	Typ C 4 m
	<b>Netzteile</b>
0458 0033 8100	Steckernetzteil 230 V AC -9 V AC, 800 mA
0458 0034 0000	ACDC-Netzteil 230 V / 12 V DC / 2 A Hutschiene
0458 0001 0000	Netzteil TBD2/AS.0100.24/E
	<b>Kabelübergänge</b>
0458 1001 5704	Spiralkabelübergang KÜ M 1188
0458 1005 8800	Kabelübergang steckbar Li YC 4 x 0,25
	<b>Befestigungen</b>
0589 0011 5700	eins. unsichtbar 45 mm
0589 0012 5700	eins. unsichtbar 55 mm
0589 0013 5700	eins. unsichtbar 65 mm
0589 4435 6204	eins. durchgehend 35–44 mm
0589 4445 6204	eins. durchgehend 45–54 mm
0589 4455 6204	eins. durchgehend 55–64 mm
0589 4465 6204	eins. durchgehend 65–74 mm
0589 4475 6204	eins. durchgehend 75–84 mm



Franz Schneider  
Brakel GmbH + Co KG

**FSB**

Nieheimer Straße 38  
33034 Brakel

Telefon +49 5272 608-0  
Telefax +49 5272 608-300  
[www.fsb.de](http://www.fsb.de) · [info@fsb.de](mailto:info@fsb.de)