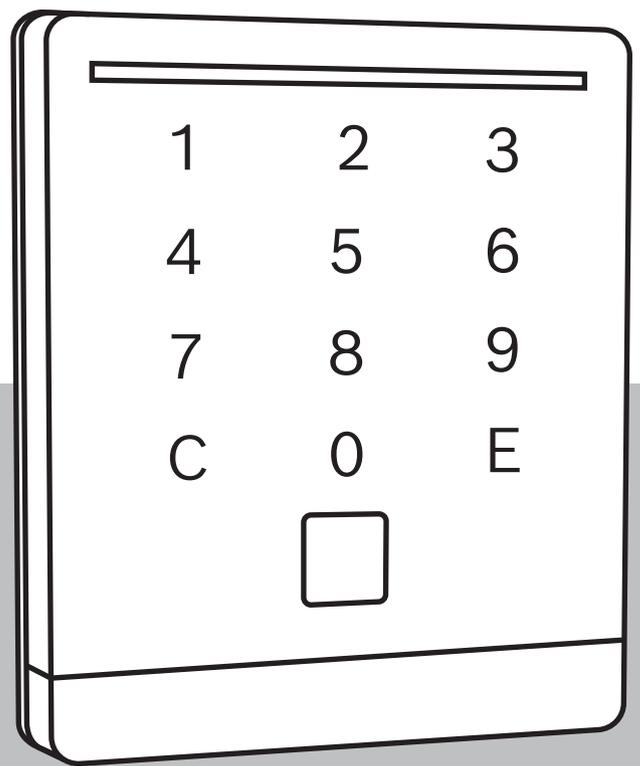
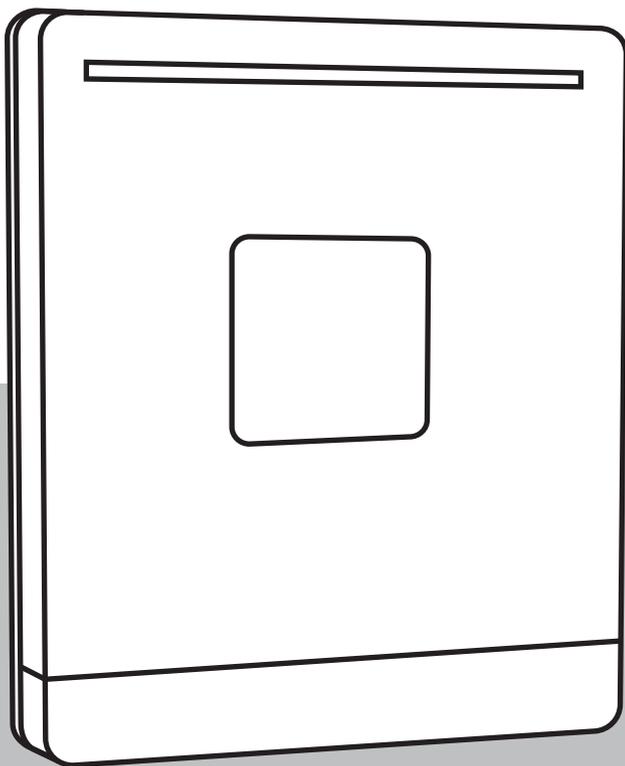


## LECTUS select

ARD-SELECT-BOM | ARD-SELECT-WOM | ARD-SELECT-BOKM |  
ARD-SELECT-WOKM





# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>4</b>
1.1	FCC Klasse B	5
<b>2</b>	<b>Allgemein</b>	<b>6</b>
2.1	Einführung	6
2.2	Entsorgung	7
2.3	Komponenten	7
2.4	Funktionale Anforderungen	8
2.4.1	OSDP	8
2.5	RFID-Technologie	9
2.6	Transponderdaten	10
2.7	Leseabstände	11
2.8	Bluetooth® Low Energy	12
<b>3</b>	<b>Installation</b>	<b>13</b>
3.1	Allgemein	13
3.1.1	Mechanische Struktur der Ausführung für die Unterputzmontage	13
3.1.2	Mechanische Struktur der Ausführung für die Aufputzmontage	13
3.2	Installation der Daten- und Versorgungsleitungen	13
3.3	Montagevorbereitung	15
3.4	Montage des Lesers	16
3.5	Montage des Lesermoduls	18
3.5.1	Konfigurieren des Lesers (DIP-Schalter)	18
3.6	Anschließen und Montieren des Lesermoduls	18
3.7	Demontage des Lesermoduls	20
3.8	OSDP-Schlüssel zurücksetzen	20
<b>4</b>	<b>Pflegehinweise</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>Weitere Informationen</b>	<b>25</b>

# 1 Sicherheit

- **Lesen, beachten und behalten Sie die Sicherheitsvorschriften** – Vor Verwendung der Leser müssen alle Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen gelesen und ordnungsgemäß befolgt werden.
- **Beachten Sie alle Warnungen** – Beachten Sie alle Warnhinweise auf den Geräten und in der Bedienungsanleitung.
- **Stromquellen** – Die Leser sollten nur mit den empfohlenen Stromquellen betrieben werden. Wenn Sie unsicher sind, ob Sie eine bestimmte Stromversorgung verwenden können, wenden Sie sich an Ihren Händler.



## Hinweis!

Gefahr von Geräteschäden

Schalten Sie das Gerät immer aus, bevor Sie Änderungen an der Installation vornehmen.

Verbinden oder trennen Sie nie Steckverbinder, Datenkabel oder Schraubanschlüsse, solange die Stromversorgung eingeschaltet ist.



## Warnung!

### Systemzustand und Sicherheit

Die Installation muss unter Beachtung der lokalen Brand-, Gesundheitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen erfolgen. Als Teil eines Fluchtwegs muss eine gesicherte Tür installiert werden, die über Folgendes verfügen muss:

- ein störungssicheres Schloss, damit die Tür bei einem Stromausfall freigegeben wird. Idealerweise ist ein Magnetschloss zu verwenden.

- ein Notschalter hinter einer einschlagbaren Glasscheibe zur manuellen Unterbrechung des Stromkreises, damit das störungssichere Schloss im Notfall sofort stromlos gemacht werden kann.



## Hinweis!

Gefahr von Beschädigung

Schützen Sie das Gerät vor elektrostatischer Entladung. Bevor Sie den Stecker oder die Elektronik berühren, achten Sie darauf, dass Sie nicht elektrostatisch aufgeladen sind.



## Hinweis!

Die Leiterplatte kann durch elektrostatische Entladung beschädigt werden. Deswegen müssen geeignete Vorsichtsmaßnahmen (Erdung usw.) beachtet werden.



## Gefahr!

- Das Gerät darf nur im vollständig montierten Zustand betrieben werden.

- Bevor Sie das Gerät an die Stromversorgung anschließen, müssen Sie sicherstellen, dass die angeschlossene Betriebsspannung die zulässigen Werte entsprechend der technischen Daten nicht überschreitet.

- Wenn die Gefahr besteht, dass eine Störung des Geräts ein Risiko für Menschen oder Tiere darstellen oder die Anlage beschädigen kann, muss dies mit zusätzlichen Sicherheitsmaßnahmen (Endschalter, Schutzausrüstung usw.) verhindert werden.



## Hinweis!

Die Installation und Montage von elektrischen Komponenten muss von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.

**Hinweis!**

- Die Geräte sind gemäß EN 62368 mit Schutzart III ausgestattet.
- Achten Sie bei der Installation darauf, dass die Anlagenanforderungen, wie sie in der entsprechenden Norm zur Gerätesicherheit dargelegt sind, nicht in unzulässiger Weise beeinflusst wurden, sodass die Produktsicherheit beeinträchtigt wird.
- Elektromagnetische Verträglichkeit: Die Geräte sind auf den Einsatz in Wohn-, Geschäfts-, Gewerbe- und Industriebereichen ausgelegt.

**1.1****FCC Klasse B**

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Regeln. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die zu einem unerwünschten Betrieb führen könnten.

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Bestimmungen verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können zum Erlöschen der Benutzungserlaubnis für dieses Gerät führen.

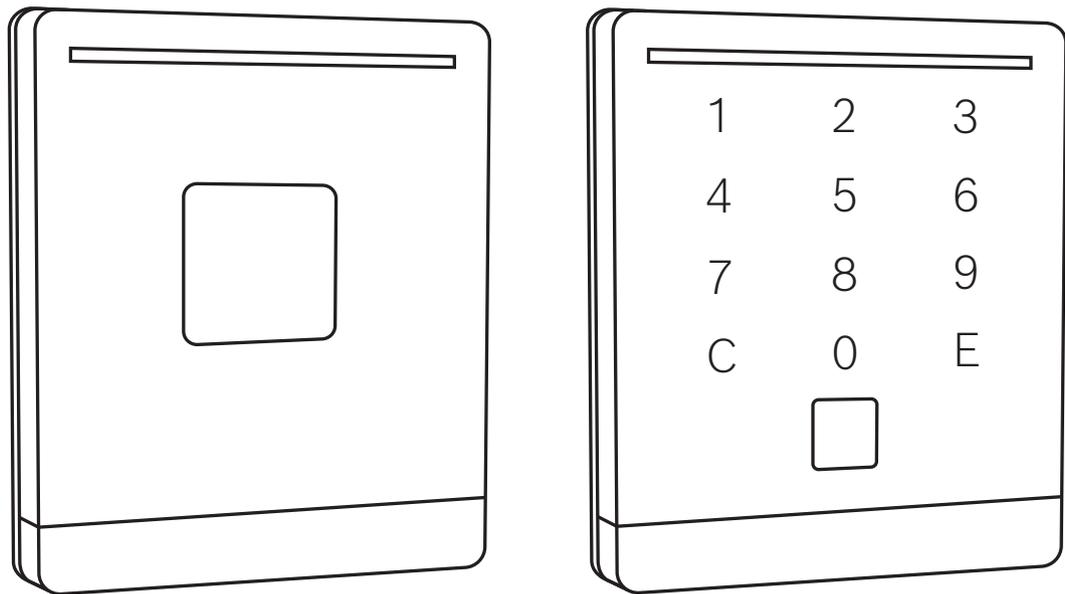
**Hinweis:** Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Beschränkungen für ein digitales Gerät der Klasse B entsprechend Teil 15 der FCC-Regeln. Diese Beschränkungen sollen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen beim Betrieb in einem Wohngebiet gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkwellen und kann diese ausstrahlen. Bei unsachgemäßer Installation und Verwendung kann es andere Funkkommunikation stören. Mögliche Störungen in speziellen Installationen können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Sollte das Gerät die Funkkommunikation von Radios oder Fernsehgeräten stören, was durch Aus- und Einschalten des Geräts überprüft werden kann, sollte der Benutzer die Störungen anhand einer der folgenden Vorgehensweisen beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus bzw. stellen Sie sie um.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie die Einheit an eine Steckdose an, die nicht vom Empfänger verwendet wird.
- Bitten Sie Ihren Vertriebspartner oder einen erfahrenen AV-Techniker um Hilfe.

## 2 Allgemein

### 2.1 Einführung

Dieses Installationshandbuch richtet sich an autorisierte Dienstleister.  
Das Installationshandbuch enthält Anweisungen zur Installation und Konfiguration des berührungslosen Lesers LECTUS Select von Bosch Security Systems.



**Abbildung 2.1:** LECTUS Select-Leser

## 2.2

### Entsorgung

#### Elektro- und Elektronikgeräte

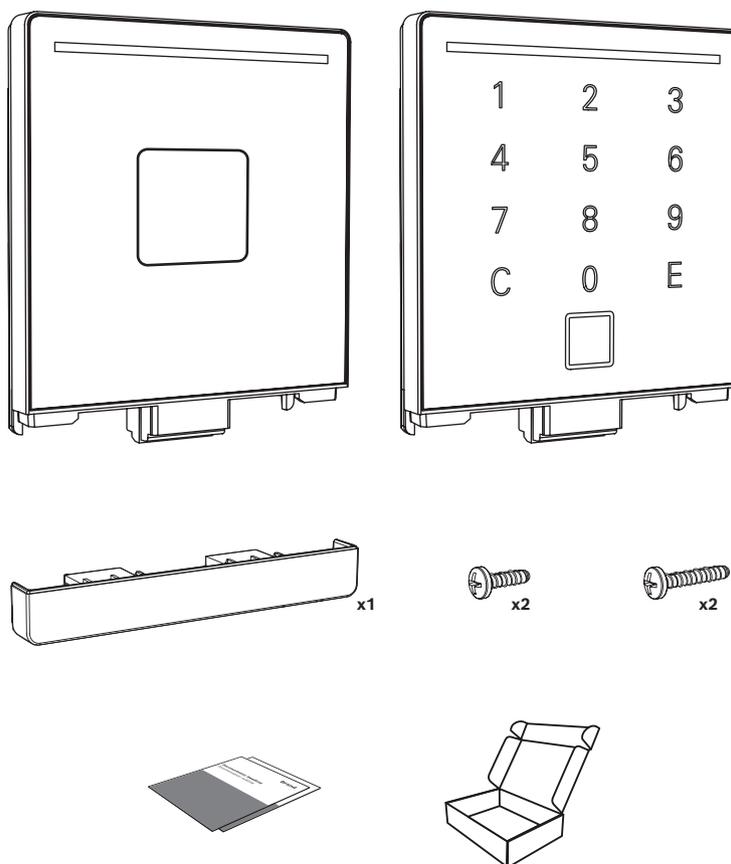


Dieses Produkt und/oder diese Batterie dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie diese Artikel gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften, damit sie wiederverwendet und/oder recycelt werden können. Dadurch tragen Sie zur Ressourcenschonung und zum Schutz von Mensch und Umwelt bei.



## 2.3

### Komponenten



Anzahl	Komponente
1	Lesermodul
1	Riegel
4	Schrauben
1	Schnellstartanleitung
2	Sicherheitshinweise
1	OSS-Informationen

## 2.4 Funktionale Anforderungen

Die Leser verfügen über eine Sabotageüberwachung und können ein Abreißen erkennen (d. h. wenn der Leser vollständig von der Wand abgerissen wird, wird eine Sabotagemeldung erstellt). Sie sind für den Einsatz in Innen- und Außenbereichen geeignet.

Anschlussart: 8-polige Schraub-/Steckklemme

Der LECTUS Select-Leser liest Daten von berührungslosen RFID-Ausweisen ein und sendet sie an ein übergeordnetes Kontrollzentrum. Dort findet dann die Auswertung statt, ob ein Ausweis zugelassen wird oder nicht. Das Ergebnis wird daraufhin an den Leser zurückgesendet, der dann ein optisches und akustisches Signal ausgibt. Die Kommunikation zwischen dem Leser und dem Kontrollzentrum erfolgt über einen verschlüsselten RS485-Bus.

Der Leser zeichnet sich durch ein kompaktes Design aus und ist in zwei Varianten erhältlich: mit und ohne Tastatur (jeweils für die Unterputzmontage). Die Unterputzvariante passt in jede Gerätedose, bei der es sich entsprechend DIN um eine Unterputz- oder Hohlwandausführung handelt und bei welcher der Abstand der Geräteschrauben 60 mm beträgt.

### 2.4.1

#### OSDP

Die folgenden Leser unterstützen das OSDP V2-Protokoll:

Typennummer (CTN)	Description (Beschreibung)
ARD-SELECT-BOM	Leser, OSDP, BLE, schwarz
ARD-SELECT-WOM	Leser, OSDP, BLE, weiß
ARD-SELECT-BOKM	Leser, OSDP, Tastenfeld, BLE, schwarz
ARD-SELECT-WOKM	Leser, OSDP, Tastenfeld, BLE, weiß

Das OSDP-Protokoll wird im Produktportfolio der Zutrittskontrollsysteme von Bosch häufig verwendet.

## 2.5 RFID-Technologie

Die LECTUS select Leser unterstützen standardmäßig die folgenden Technologien:

- LEGIC advant
- MIFARE DESFire EV1
- MIFARE DESFire EV2
- Mobile Access

Für LEGIC prime und MIFARE Classic ist eine spezielle Konfiguration erforderlich, die nicht standardmäßig angeboten wird.

Es hängt von der Konfiguration und der Firmware des Lesers ab, welche RFID-Technologie verwendet werden kann.

## 2.6 Transponderdaten

Die Unterstützung der unten aufgelisteten Transpondermedien hängt von der jeweiligen Variante oder Lesetechnologie (Hardwareplattform) sowie der jeweiligen Firmware des Lesers ab.

Die folgende, nicht vollständige Liste führt die Transpondermedien auf, die vom Leser unterstützt werden.

RF-Standard	Unterstützte LEGIC-Transponder	Andere unterstützte Transponder **)
LEGIC RF-Standard	MIM22, MIM256, MIM1024, CTC4096-MP410	
ISO 14443 A (auch NFC Forum Type 2/4A Tag *)	ATC512-MP, ATC2048-MP, ATC4096-MP, CTC4096-MP410, AFS4096-JP	entsprechend ISO 14443, Teil 3/4: z. B. Infineon SLE, SmartMX-integrierte Unterstützung von MIFARE Ultralight, MIFARE Classic, MIFARE Plus und MIFARE DESFire NFC, Peer-to-Peer-Target
ISO 14443 B ***) (auch NFC Forum Type 4B Tag *)		entsprechend ISO 14443, Teil 4: z. B. InfineonSLE
ISO 15693 (auch ISO 18000-3 Mode 1)	ATC128-MV, ATC256-MV, ATC1024-MV	Ausgewählte Typen, z. B. EM 4035, Infineon SRF55VxxP, Tag-It HFI
INSIDE Secure (nur UID)		laut INSIDE Secure
<p>*) Passiver Modus, Initiator            **) Zutritt mit transparentem Modus (zugewiesene Befehle für MIFARE-Transponder)            ***) Wenn Transponder entsprechend ISO 14443 B (2001) verwendet werden, ist im RF-Feld nur ein einziger Transponder zugelassen. Diese Beschränkung gilt nicht für Transponder gemäß ISO 14443 B (2008).            ****) Das SONY FeliCa-Protokoll wird gemäß ISO 18092 (6-Byte-Einführung) unterstützt. Ältere FeliCa-Karten mit kürzerer Einführung werden nicht unterstützt.</p>		



### Hinweis!

Empfehlung in Bezug auf die Verwendung von Smartcard-Chips für LEGIC „Ausweis in Ausweis“-Lösungen:

Vor der Verwendung oder, wenn eine Verwendung geplant ist, sollte eine Eignungs- und Funktionsprüfung des entsprechenden Mediums durchgeführt werden.

## 2.7 Leseabstände

Der normale Leseabstand hängt vom jeweiligen Lesesystem, der Installationsumgebung und dem Typ des Datenträgers ab. Eine direkte Montage auf Metall kann den optimalen Leseabstand reduzieren.

Art der Transpondermedien	Leseabstände (cm)			
	LEGIC prime/advent Basis 4200M		MIFARE Classic/DESFire	
	EC-Format	Schlüsselanhänger	EC-Format	Schlüsselanhänger
LEGIC MIM 256	3,5	2	-	-
LEGIC MIM 1024	4	*)	-	-
LEGIC ATC2048-MP110 (ISO 14443A)	4,5	2,5	-	-
LEGIC ATC4096-MP310 (ISO 14443A)	3	1,5	-	-
LEGIC ATC4096-MP311 (ISO 14443A)	2	1	-	-
LEGIC AFS4096-JP10/JP11 (ISO 14443A)	2	*)	-	-
LEGIC ATC1024-MV110 (ISO 15693)	6,5	3,5	-	-
Classic 1k	-	-	3,5	3
Classic 4k	-	-	4	*)
DESFire EV1, 2k/4k/8k	-	-	1	1
LEGIC CTC4096-MP410 (prime-Zutritt)	6,5	4	-	-
Legic CTC4096-MP410 (Zutritt nach ISO14443)	2,5	2	-	-

\*) Schlüsselanhänger während des Tests nicht verfügbar, „AFS4096“ nicht als Schlüsselanhänger verfügbar

**HINWEIS:** Nicht alle Ausführungen und Transpondermedien waren zum Zeitpunkt der Abstandsmessung verfügbar.

**Hinweis!**

Bei den oben aufgeführten Leseabständen handelt es sich um Entfernungsbereiche, die auf der Basis einer Auswahl von Transpondermedien gemessen wurden. Diese gemessenen Leseabstände sind als typische Richtwerte anzusehen.

Wenn andere Transpondermedien verwendet werden (Chiptyp, Ausführung, Größe, Produktionsprozess), können die Entfernungsbereiche abweichen. Es wird daher empfohlen, vor der Verwendung oder, wenn eine Verwendung geplant ist, eine Eignungs- und Funktionsprüfung des jeweiligen Mediums durchzuführen.

**Beeinträchtigung (Reduzierung) des Leseabstands**

Der Leseabstand kann aus verschiedenen Gründen beeinträchtigt sein. Einerseits hängt dies vom Medium (d. h. dem Datenträger selbst) und andererseits von den Umgebungsbedingungen der Antenne und des Datenträgers ab.

Im Folgenden finden Sie eine Liste von Ursachen, die den Leseabstand verringern können:

- Ein „Beschatten“ oder Abschirmen des Datenträgers durch Metall, wie beispielsweise durch die EC-Karte in Ihrer Brieftasche, einen Schlüsselanhänger an Ihrem Schlüsselbund usw.
- Keine optimale Kopplung, d. h. die Oberfläche der Antenne des Datenträgers steht senkrecht (90°) zur Oberfläche der Antenne des Lesers
- Der Datenträger selbst
  - Schlüsselanhänger (nur kleine aktive Antennenoberfläche)
  - „schlechte“ Antwort des Datenträgers (Ausweis/Schlüsselanhänger)
  - kombinierter Ausweis (z. B. LEGIC®/induktiv, MIFARE/induktiv usw.)
- Metall im „aktiven“ Wirkungsbereich des HF-Feldes. Die Übertragungsenergie wird abgeschwächt. Dieser Punkt ist insbesondere relevant, wenn die Leserkomponenten auf Frontplatten aus Metall (einschließlich Metallsäulen usw.) installiert werden.

**2.8****Bluetooth® Low Energy**

Die Leser sind mit einem Bluetooth® Low Energy Modul ausgestattet.

Weitere Informationen:

- Installation von Mobile Access siehe Datenblatt und Kurzanleitung von Mobile Access
  - Anpassen der Lesedistanz siehe Benutzerhandbuch von Credential Management
- Diese Dokumente sind im Online-Katalog verfügbar.

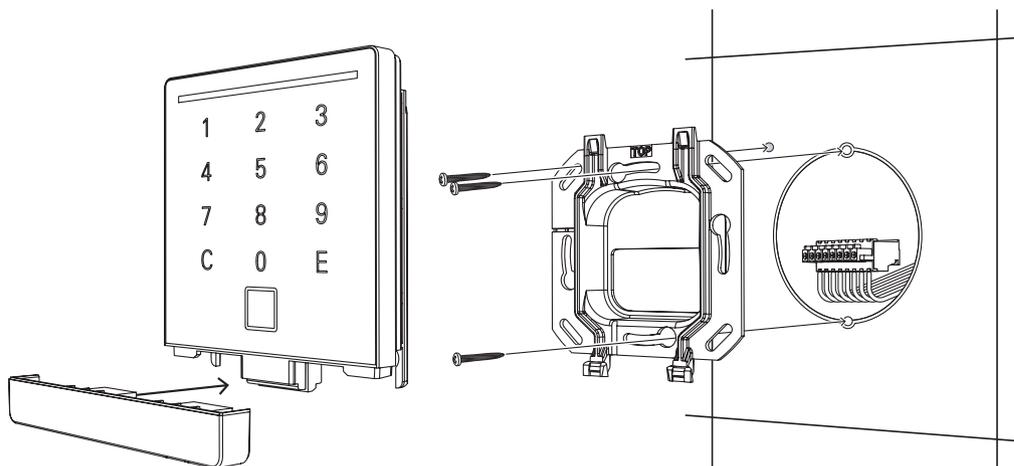
## 3 Installation

### 3.1 Allgemein

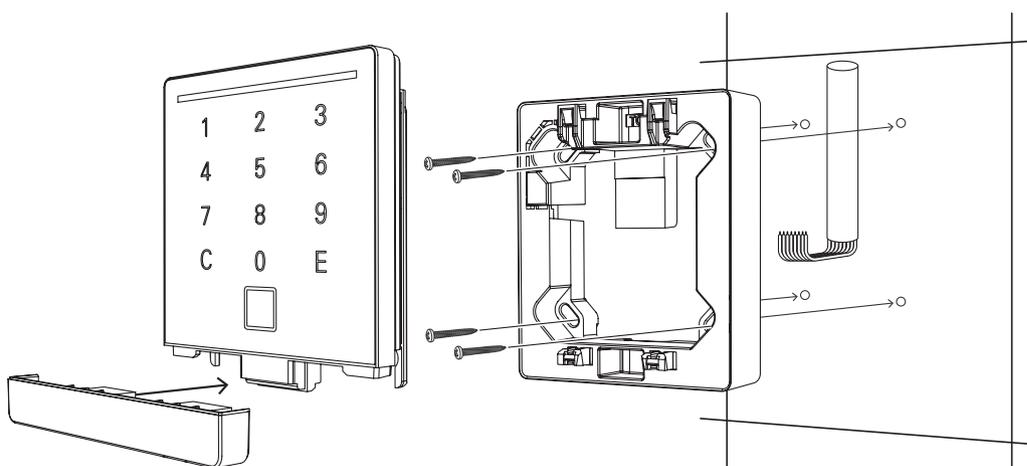
#### Bitte beachten Sie Folgendes bei der Auswahl des Installationsortes:

Die Leser können sich gegenseitig behindern oder durch andere Systeme und Störquellen beeinträchtigt werden. Die Leser können sich noch gegenseitig auf einer Distanz stören, die das Zwei- bis Dreifache des Leseabstands beträgt. Interferenzquellen mit hoher Energie, die im Bereich der Modulation und der Trägerfrequenzen liegen, können ebenfalls die Übertragung beeinträchtigen.

#### 3.1.1 Mechanische Struktur der Ausführung für die Unterputzmontage



#### 3.1.2 Mechanische Struktur der Ausführung für die Aufputzmontage



### 3.2 Installation der Daten- und Versorgungsleitungen

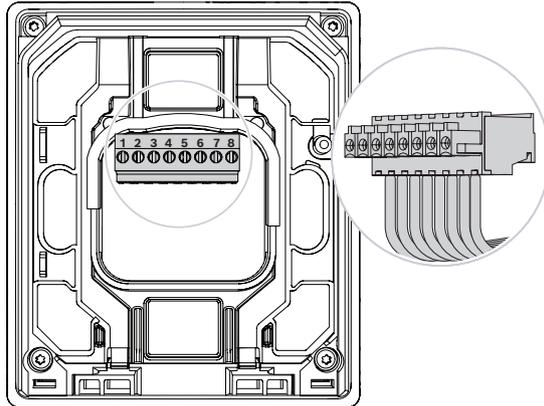
Achten Sie bei der Versorgung des Lesers (insbesondere über längere Entfernungen) darauf, dass der Kabelquerschnitt ausreichend ist. Da der Stromverbrauch der einzelnen Systeme teilweise gepulst ist, lassen sich kurzfristige Spannungsabfälle mit einem herkömmlichen

Multimeter (digital oder analog) nicht erkennen. Diese Spannungsverluste können jedoch zu einem „ZURÜCKSETZEN BEIM EINSCHALTEN“ bei der Leserkomponente führen, was Kommunikationsprobleme verursachen kann.

Wenn Sie die Dimensionierung des Netzteils und der Kabelquerschnitte der Verkabelung bestimmen, muss der maximale Stromverbrauch berücksichtigt werden. Es ist unbedingt erforderlich, dass die Eingangsspannung konstant bleibt und den technischen Spezifikationen des Lesers entspricht.

### 3.3 Montagevorbereitung

1. Verlegen Sie die Anschlusskabel entsprechend der örtlichen Gegebenheiten und bereiten Sie diese für den Anschluss vor.
2. Entfernen Sie die 8-polige Schraub-/Steckklemme aus dem Lesermodul und schließen Sie die Drähte entsprechend dieser Grafik an:



#### Hinweis!

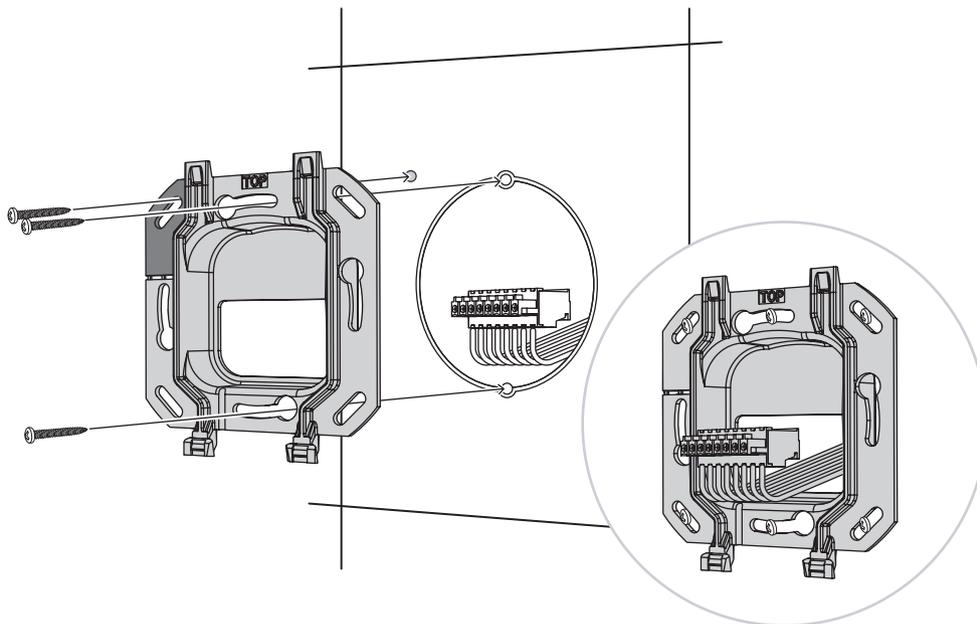
Die Verdrahtung muss im stromlosen Zustand erfolgen. Anders ausgedrückt: die Betriebsspannung darf erst nach vollständiger Installation des Lesers eingeschaltet werden!

<b>Anschlussklemme ST1</b> (8-polige Schraub-/Steckklemme, Spannungsversorgung/Anschlussstellen)	
<b>PIN-Nummer</b>	<b>Beschreibung</b>
1	RS485-Daten „A“
2	RS485-Daten „B“
3	Nicht anschließen
4	Nicht anschließen
5	Nicht anschließen
6	Nicht anschließen
7	DC- (0 V)
8	DC+ (von 8 V bis 30 V)
<b>Drahtdurchmesser</b>	
Litze	AWG 28–16
Volldraht	AWG 28–16
Abmanteln der Kabel: Länge 6 bis 7 mm	

## 3.4 Montage des Lesers

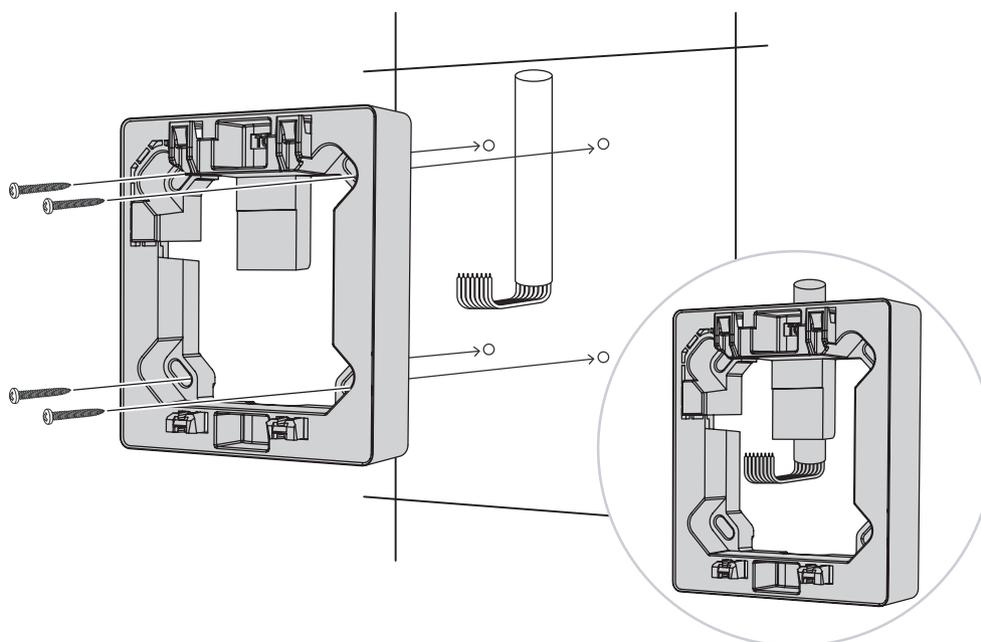
### Ausführung für Unterputzmontage

1. Schrauben Sie die Wandhalterung mit den mitgelieferten Schrauben auf eine DIN-Gerätedose mit einem Geräteschraubenabstand von 60 mm.
2. Sichern Sie die Abreiberkennung des Lesers, indem Sie die perforierte Abreiblasche mit einer zusätzlichen Feststellschraube fixieren.



### Version für die Aufputzmontage

1. Schrauben Sie die Wandhalterung mit den Schrauben an die Wand. Das Anschlusskabel kann von oben, unten oder direkt aus der Wand aus eingeführt werden.
2. Die Abreiberkennung wird durch das Fixieren der linken oberen Schraube gesichert.





## 3.5 Montage des Lesermoduls

### 3.5.1 Konfigurieren des Lesers (DIP-Schalter)

Die DIP-Schalter des Lesermoduls müssen entsprechend der Funktion der Firmware eingestellt werden.

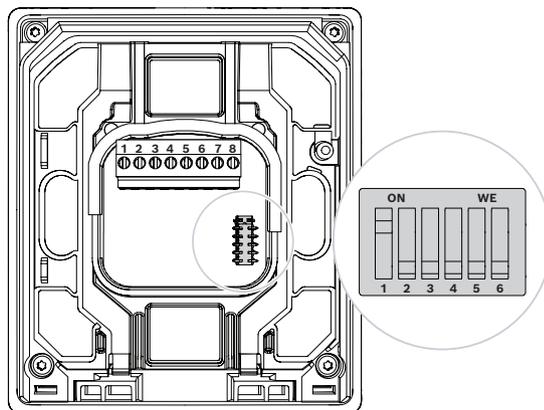
Der Leser verfügt über 6 DIP-Schalter. Jeder Schalter ist von 1 bis 6 durchnummeriert.

Mit den DIP-Schaltern können Sie:

- Die Adresse des Lesers festlegen
- Den Busabschluss einstellen

So ändern Sie die Konfiguration des Lesers:

1. Schalten Sie den Leser aus.
2. Stellen Sie die DIP-Schalter richtig ein.
3. Schalten Sie den Leser ein.



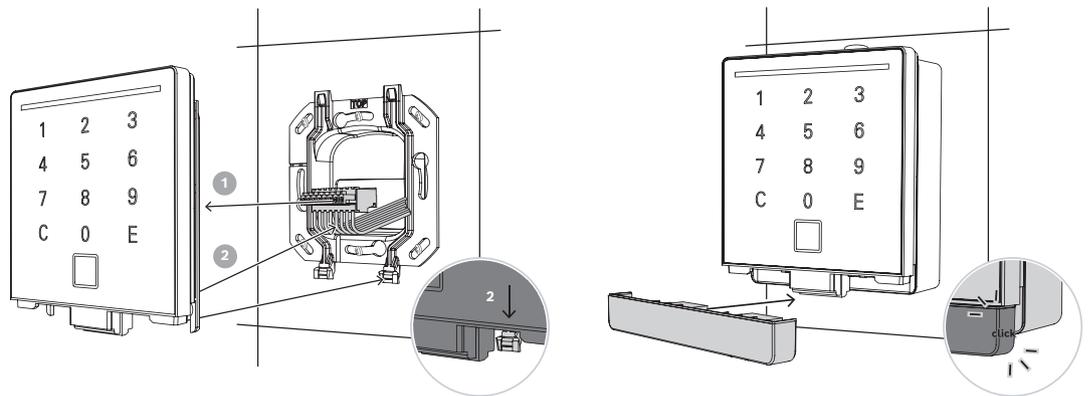
#### OSDP-Protokoll

Adresse	1	2	3	4	5	6	7	8
S1	EIN	-	EIN	-	EIN	-	EIN	-
S2	-	EIN	EIN	-	-	EIN	EIN	-
S3	-	-	-	EIN	EIN	EIN	EIN	-
S4	-	-	-	-	-	-	-	EIN
S5	Reserviert (Standardeinstellung – AUS)							
S6	Busabschlusswiderstand (Standardeinstellung – AUS)							

## 3.6 Anschließen und Montieren des Lesermoduls

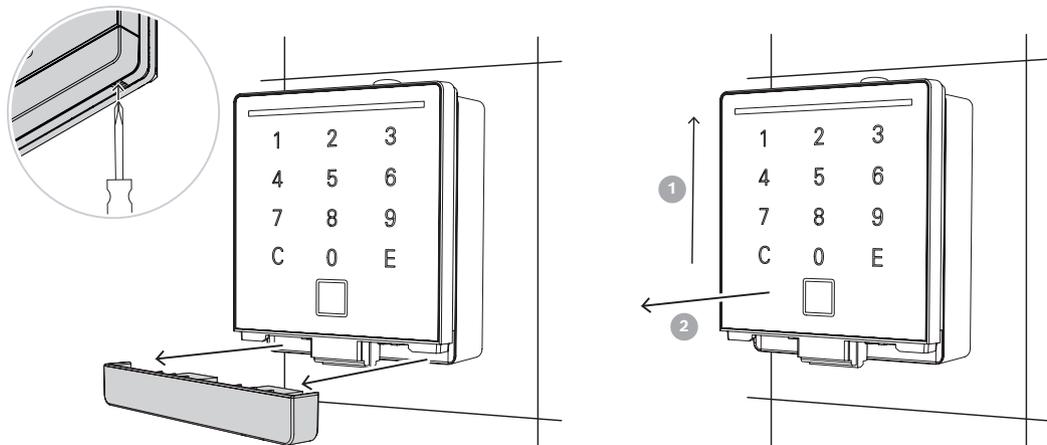
1. Führen Sie die verkabelte Anschlussklemme am Lesermodul ein.
2. Platzieren Sie das Lesermodul flach auf der Wandhalterung. Drücken Sie das Anschlusskabel mit dem Lesermodul wieder in die Unterputzdose.
3. Schieben Sie das angeschlossene Lesermodul nach unten, bis es in der Wandhalterung einrastet.

4. Schieben Sie nach dem erfolgreichen Einrasten den Riegel in das Lesermodul, bis er ebenfalls einrastet.
- **HINWEIS:** Beim Einrasten ist immer ein deutliches Klickgeräusch zu hören.



### 3.7 Demontage des Lesermoduls

1. Öffnen Sie den Riegel. Verwenden Sie dazu einen Schraubendreher mit einer Klinge von max. 4 mm Breite für die Entriegelungsöffnungen und drücken Sie, bis sich die Verriegelung öffnet.
2. Ziehen Sie den gelösten Riegel heraus und entfernen Sie ihn aus dem Lesermodul.
3. Drücken Sie das Lesermodul nach oben, um es herauszulösen und nach vorne herauszunehmen.



#### Hinweis!

Alle Änderungen, die an den DIP-Schaltern vorgenommen werden, während der Strom eingeschaltet ist, werden nicht berücksichtigt.

### 3.8 OSDP-Schlüssel zurücksetzen

Werkseitig ist der „OSDP-Installationsmodus“ bei jedem Leser aktiviert.

Wenn ein Leser mit einem AMC, das OSDP Secure Channel verwendet, betrieben wird, sichert ein dedizierter generierter Verschlüsselungsschlüssel den Betrieb und verhindert, dass der Leser an einem anderen Standort verwendet wird.

Sollte es erforderlich sein, die Verbindung zu einem anderen Access Modular Controller zu ändern, muss der OSDP-Schlüssel zurückgesetzt werden.

Es ist erforderlich, den OSDP-Schlüssel zurückzusetzen:

- wenn der Leser und/oder der Access Modular Controller geändert werden müssen.
  - wenn der Leser entsorgt werden muss.
1. Trennen Sie den Leser von der Buchse.
  2. Stellen Sie alle DIP-Schalter auf **AUS**.
  3. Schließen Sie den Leser zum Einschalten an das Kabel an.
    - Der Leser gibt dann einen Piepton aus.
    - Eine grüne LED beginnt daraufhin zu blinken.
  4. Trennen Sie den Leser erneut.
    - Der Leser befindet sich jetzt wieder im „OSDP-Installationsmodus“.
    - Nun kann der Leser als neues Gerät verwendet werden.

**Hinweis!**

Nach dem Zurücksetzen wird auch die Konfiguration von Mobile Access des Bluetooth® Low Energy-Moduls gelöscht. Die Konfiguration muss möglicherweise in der App Setup Access wiederholt werden.

---

## 4 Pflegehinweise

1. Bedienen Sie den Leser nicht mit scharfen Gegenständen (Ringe, Fingernägel, Schlüssel ... usw.)
2. Zur Reinigung dürfen keine ätzenden oder Kunststoffe angreifenden Flüssigkeiten wie Benzin, Terpentin, Salpeterlösung usw. verwendet werden. Scharfe Reinigungsmittel können die Oberfläche beschädigen oder verfärben.
3. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel mit mechanischer Wirkung wie Scheuermilch, Scheuerschwämme usw.
4. Reinigen Sie den Leser nur mit einem weichen, feuchten Tuch und verwenden Sie dabei nur klares Wasser.

## 5 Technische Daten

### Konnektivität

Leserschnittstellen	RS485
---------------------	-------

### Elektrisch

Betriebsspannung (VDC)	8 bis 30 VDC
Stromverbrauch VAC (VA) (typisch – Maximum)	3,50 VA

### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur (°F)	-13 bis 140 °F
Betriebstemperatur (°C)	-25 bis 60 °C
Verwendung	Innen- und Außenbereich
IP-Schutzart	IP54

### Mechanisch

Abmessungen (H x B x T – cm)	88 x 101 x 35 cm
Abmessungen (H x B x T – Zoll)	3.5 x 4 x 1.4 in
Material	Kunststoff
Montageart	Aufputzmontage, Unterputzmontage
Gewicht (g)	147.6 g
Gewicht (lb)	0.33 lb

	<b>ARD-SELECT-BOM, ARD-SELECT-BOKM</b>
Farbe	Schwarz

	<b>ARD-SELECT-WOM, ARD-SELECT-WOKM</b>
Farbe	Weiß

### Netzwerk

Drahtlostechnologie	Bluetooth® Low Energy
---------------------	-----------------------

### Bedienung

Akustisches Signal	Ja
Ausweisart	Ausweise/Schlüsselanhänger/ Codierschlüssel, PIN, mobiler Ausweis
Optisches Signal	LED

Leseformat	MIFARE Classic*; MIFARE DESFire EV1; MIFARE DESFire EV2; ISO14443A CSN 32 bit*; LEGIC prime*; LEGIC advant; ISO1593 CSN*
Lesedistanz (cm)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– LEGIC prime: Ausweis max. 65 mm, Schlüsselanhänger max. 40 mm</li> <li>– LEGIC advant: Ausweis max. 25 mm, Schlüsselanhänger max. 20 mm</li> <li>– MIFARE Classic: Ausweis max. 40 mm, Schlüsselanhänger max. 30 mm</li> <li>– MIFARE DESFire EV1: Ausweis max. 10 mm, Schlüsselanhänger max. 10 mm</li> </ul>
Softwarekompatibilität	Building Integration System; Access Management System
Drahtlos-Übertragungsfrequenz	13,56 MHz
	<b>ARD-SELECT-BOKM, ARD-SELECT-WOKM</b>
Tastenfeld	Ja
	<b>ARD-SELECT-BOM, ARD-SELECT-WOM</b>
Tastenfeld	Nein

**Systemintegration**

Protokolle/Standards	OSDP
----------------------	------

\* Nicht standardmäßig festgelegt. Erfordert eine spezifische Konfiguration mit dem OSDP-Protokoll. Fragen Sie vorweg nach weiteren Informationen.

## 6 Weitere Informationen

Die neueste technische Dokumentation zu diesem Produkt finden Sie im Online-Produktkatalog von Bosch.

### Herstellungsdaten

Informationen zu Produktherstellungsdaten finden Sie unter [www.boschsecurity.com/datecodes/](http://www.boschsecurity.com/datecodes/). Suchen Sie dort nach der Seriennummer, die sich auf dem Typenschild des Produkts befindet.



### Support

**Supportdienstleistungen** erhalten Sie unter [www.boschsecurity.com/xc/en/support/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/).

Bosch Security and Safety Systems bietet Support in diesen Bereichen:

- [Apps und Tools](#)
- [Building Information Modeling](#)
- [Inbetriebnahme](#)
- [Garantie](#)
- [Problembehandlung](#)
- [Reparatur und Austausch](#)
- [Produktsicherheit](#)



### Bosch Building Technologies Academy

Besuchen Sie die Website der Bosch Building Technologies Academy und erhalten Sie Zugang zu **Schulungskursen, Videoanleitungen** und **Dokumenten**: [www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/)





**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Niederlande

**[www.bosch-sicherheitssysteme.de](http://www.bosch-sicherheitssysteme.de)**

© Bosch Security Systems B.V., 2023

**Building solutions for a better life.**

202304111828