

- Ⓓ Montageanleitung
- ⒼⒷ Installation instructions
- Ⓕ Montage
- ⒼⓃ Montage van

## Produktbeschreibung / Einsatzbereich

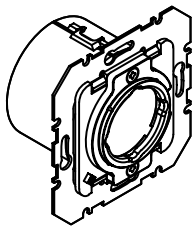
Das HEWI Lesemodul IP 21 ES5401 wird innerhalb des elektronischen Schließsystems ES5000 in Verbindung mit dem Wandler-Basismodul ES5403 oder dem Kompakt-Wandler ES5400 zur Ansteuerung peripherer Geräte, wie beispielsweise Elektro-Türöffnern, Elektroschlössern, Motorriegel, Haltemagnete, elektrischen Tür- und Torantrieben, Schrankenanlagen, Freischaltung von Fahrstühlen, u.a.m., eingesetzt.

Ein Einsatz außerhalb der üblichen Anforderungen an eine elektronische Schließanlage bedarf im Zweifel der Genehmigung durch den Hersteller.

Das Lesemodul IP 21 darf nicht in feuchten Räumen oder im Gebäudeaußenbereich eingesetzt werden. Verwenden Sie für diese Anwendungsbereiche die dafür geeigneten Varianten (z. B. ES5402 Lesemodul IP 65 oder ES5404 Lesemodul Siedle).

Weitere Informationen dazu erhalten Sie beim HEWI ES Support, Tel. +49 5691 82 – 200 oder im Internet unter [www.hewi.de](http://www.hewi.de).

Der Einsatz in staubiger Umgebung ohne weiteren Schutz (z. B. der Einbau in ein entsprechend geschütztes Spezialgehäuse) ist nicht zulässig. Für Schäden, die aus der Missachtung der hier gegebenen Empfehlungen entstehen, übernimmt HEWI keine Haftung.



## Warnhinweise

### a) Sicherheit gegen Manipulation (unberechtigter Zutritt)

Achtung: Bei der Verwendung des ES5401 kann in Zutrittsrichtung manipuliert werden, sofern das damit kombinierte Wandler-Basismodul ES5403 bzw. der Kompakt-Wandler ES5400 nicht im gesicherten Innenbereich (in Zutrittsrichtung gesehen) montiert wird. Das bedeutet, dass beispielsweise durch Entfernen des Wandlers über die dann freiliegenden Anschlusskabel das periphere Gerät geschaltet werden kann. Für sicherheitsrelevante Anwendungen muss daher die Auswerteeinheit von der Leseinheit getrennt werden. Dazu verwenden Sie bitte den Basis-Wandler ES5403 (bzw. den Kompakt-Wandler ES5400) im gesicherten Innenbereich (in Zutrittsrichtung) und das Lesemodul ES5401 (bzw. ES5402) im ungesicherten Außenbereich (in Zutrittsrichtung).

### b) Umgebungsbedingungen

In Verbindung mit den HEWI Abdeckungen / Gehäusen entspricht die Schutzklasse IP 21, daher darf das ES5401 nur im Gebäudeinneren, in trockenen Räumen und keinesfalls in staubbelasteter Produktionsumgebung eingesetzt werden. Für den Einsatz in Feuchträumen sowie in staubiger Umgebung werden spezielle Produktvarianten angeboten.

### c) Kombination mit zu steuernden peripheren Geräten

Bei der Ansteuerung von peripheren Geräten sind unbedingt die Bedienungsanleitungen und technischen Spezifikationen (insbesondere elektr. Anschlusspläne) zu beachten. Des Weiteren sind bei elektrischen Installationen die VDE-Bestimmungen und gesonderte Bestimmungen der örtlichen Energieversorger zu beachten.

### d) Durchführung von Montage / Wartung

Montage- und Wartungsarbeiten dürfen nur bei abgeschalteter Stromversorgung durchgeführt werden – Verletzungsgefahr, Gefahr der Beschädigung des Wandlers bzw. verbundener peripherer Geräte. Vgl. dazu auch die VDE-Richtlinien.

### e) Empfindlichkeit gegen Berührung (z. B. ESD)

Berühren Sie niemals elektronische Bauteile oder Leiterbahnen der Elektronikplatinen, dadurch können Sie den Wandler irreparabel beschädigen.

**f) Kombination mit Elektro-Türöffnern bei Sonderzeitzonen**

Falls eine Sonderzeitzone programmiert werden soll, die einen Türöffner für längere Zeit (> 20s) betätigt (z. B. eine Öffnung von 09:00 bis 12:00 Uhr), so ist unbedingt ein Türöffner zu wählen, der dauerbestrombar ist (100 % ED – Einschaltdauer).

**g) Keine Funktion bei Stromausfall**

Bei Ausfall der Netzspannung kann der Wandler nicht bedient werden. Der Wandler beinhaltet eine Pufferbatterie die für den Erhalt der Programmierung und die Funktion der internen Uhr sorgt. Überprüfen Sie dennoch nach einem längeren Ausfall der Netzspannung die interne Uhrzeit des Wandlers. Sollte bei Ausfall der Netzspannung eine Sonderzeitzone oder eine manuelle Toggle-Funktion aktiv sein, wird diese bei Wiederkehr der Netzspannung aus Sicherheitsgründen automatisch deaktiviert, selbst wenn die Sonderzeitzone noch aktiv sein müsste:

Beispiel: Es ist eine Sonderzeitzone von 14:00 bis 16:00 Uhr eingerichtet. In dieser Zeit ist das Wandlerrelais angezogen, ein damit verbundener elektrischer Türöffner ist aktiviert, die Tür kann von jedem **Ohne** Berechtigungsprüfung benutzt werden. Um 15:00 kommt es zu einem Stromausfall, um 15:15 funktioniert die Spannungsversorgung wieder. Das Relais wird nun nicht mehr geschaltet, der Türöffner ist nicht aktiv, die Tür kann nur noch von Berechtigten benutzt werden.

**h) Gefahr des Ein- oder Ausschließens bei Montage**

Stellen Sie bei der Montage des Wandlers in Kombination mit einem Türverriegelungsmechanismus (Elektroschloss, elektr. Türöffner, etc.) sicher, dass die Tür während der Montage geöffnet werden kann, selbst wenn der Wandler nicht korrekt funktioniert (z. B. wegen fehlerhaftem Anschluss oder Defekt). Führen Sie nach Abschluss der Montage immer einen vollständigen Funktionstest durch.

**i) Störfaktoren**

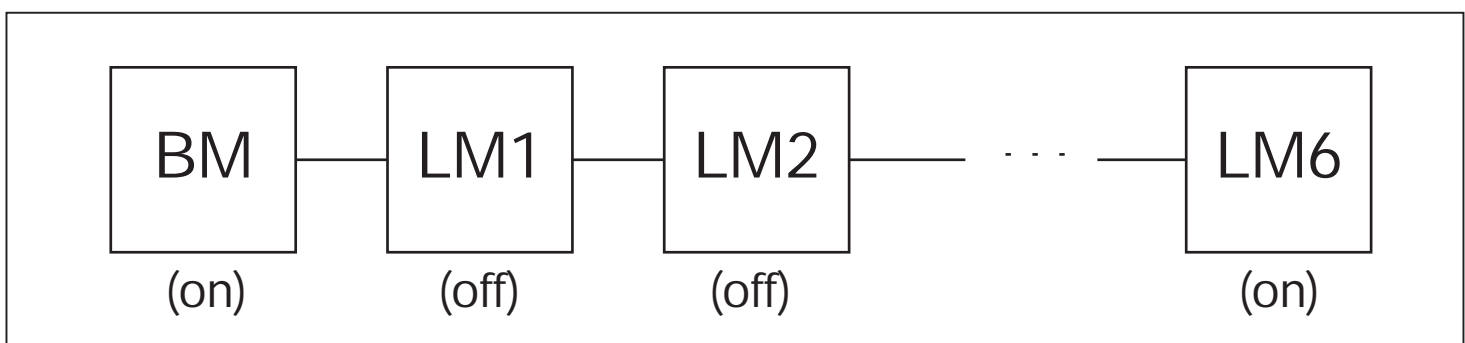
Starke elektromagnetische Wechselfelder (z. B. Trafostationen, Kernspintomographen etc.) sowie Sendeanlagen (Netzwerk, Telekommunikation etc.) in unmittelbarer Nähe des Wandlers können Störungen verursachen!

**j) Anschluss mehrerer Lesemodule an ein Basismodul / einen Kompakt-Wandler**

An ein Basismodul ES5403 können bis zu sechs Lesemodule ES5401 / ES5402 / ES5404 angeschlossen werden. An einen Kompakt-Wandler ES5400 können bis zu fünf weitere Lesemodule angeschlossen werden. Dabei ist eine eindeutige Adressierung der Lesemodule über den Adressierungsschalter wichtig. Jede Adresse (1..9) darf nur einmal pro Basismodul / Kompakt-Wandler verwendet werden (siehe Bild). Die Datenverbindung erfolgt dabei über einen RS485-Bus, d.h. das Verbindungskabel wird vom Basismodul / Kompakt-Wandler zum 1. Lesemodul und von dort zum 2. Lesemodul usw. geführt. Eine Sternverkabelung ist nicht möglich!

**k) Abschlusswiderstand bei mehreren Lesemodulen**

Insbesondere bei langen Verbindungsstrecken muss die RS485-Bus-Verbindung mit einem Abschlusswiderstand terminiert werden. Dazu befindet sich auf den Lesemodulen ein On-Off-Schalter. Am Busende muss der Abschlusswiderstand durch ON-Stellung des Schalters aktiviert werden. An allen anderen Lesemodulen innerhalb des Busses sind die Schalter auf Off zu setzen (siehe Bild 5). Ausnahme: Das Lesemodul auf einem Kompakt-Wandler kann auch bei Anschluss weiterer Lesemodule immer mit dem Abschlusswiderstand versehen sein, d.h. die Schalterstellung On (Auslieferungszustand) muss nicht verändert werden.



BM ... Basismodul ES5403 (oder auch Kompakt-Wandler ES5400)  
LM1 – LM6 ... Lesemodul 1 bis Lesemodul 6

## Varianten

Das Lesemodul IP 21 ES5401 kann entweder mit einem Wandler-Basismodul ES5403 oder einem Kompakt-Wandler ES5400 kombiniert werden. Diese beinhalten die Auswerteeinheit, d.h. die komplette Steuerungselektronik sowie die Relais zum Schalten peripherer Geräte. Als Abdeckung des Lesemoduls stehen unterschiedliche Varianten zur Verfügung. Dies sind beispielsweise die UP-Abdeckung ES5410 oder die HEWI DIN-Abdeckung ES5450 zur Kombination mit Standard-Schalterprogrammen von Fremdherstellern wie Berker, Busch-Jaeger, Gira, Jung, Merten (mechanische Kompatibilität zu Fremdprodukten ist im Einzelfall zu prüfen).

## Alternativen

An Stelle des Lesemoduls ES5401 kann auch das Lesemodul (IP 65) ES5402 oder das Lesemodul Siedle ES5404 verwendet werden. Diese sind über die Anschlussleiste anzuschließen. Details dazu entnehmen Sie bitte den entsprechenden Montage- und Bedienungsanleitungen.

## Vorbereitung Montage

Überprüfen Sie bitte vor der Montage, ob der einzusetzende Wandler für die geplante Anwendung geeignet ist. Überprüfen Sie dabei insbesondere:

- Die elektrischen Daten (Schaltspannung, Schaltströme, Schaltleistungen) des Wandlers und des zu steuernden peripheren Geräts (z. B. Türöffner) sowie der Stormversorgung (USV).
- Die Eignung des Gerätes für den gewünschten Einbauort, insbesondere die IP-Schutzklasse des Wandlers.
- Die örtlichen Sicherheitsanforderungen an das Gesamtsystem: Setzen Sie im Zweifelsfall immer eine zusätzliches, abgesetztes Lesemodul ein, das auf der wahrscheinlichen „Angriffsseite“ montiert wird, in Kombination mit einer Basiseinheit ES5403 bzw. dem Kompakt-Wandler ES5400, der im gesicherten Bereich montiert wird, ein. Beachten Sie bitte auch, dass die Sicherheit des Gesamtsystems nur durch sich ergänzende Sicherheitsprodukte erreicht werden kann, das bedeutet z. B. die Kombination eines Wandlers mit einem selbstverriegelndem Elektroschloss, einer stabilen, einbruchgeschützten Tür mit qualitativ hochwertigen Bändern und einer Einbruchmeldeanlage. Zusätzlich ist die Montage auf die wahrscheinliche Angriffsrichtung abzustimmen. Lassen Sie derartige, sicherheitsrelevante Arbeiten nur von geeigneten Fachunternehmen ausführen.

## Benötigtes Werkzeug

Zur Montage benötigen Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher oder einen geeigneten Schraubendreher zur Montage von bauseits vorhandenen Schrauben. Zur Abisolierung bzw. Kürzung der Anschlusskabel wird eine Abisolierzange bzw. ein Seitenschneider benötigt.

Beachten Sie bitte, dass nach Abschluss der Montage die Relais 1-3 geschaltet sind (gepulst). Dadurch ist ggf. ein Türöffner aktiv. Sollte dies kein dauerbestrombarer Türöffner sein, wird dieser Schaden nehmen. Achten Sie bitte unbedingt darauf, dass nun – je nach erfolgter Installation und Anwendung - eine Tür entriegelt und ohne Berechtigungskontrolle begehbar ist. Sollte dies nicht erwünscht sein, nehmen Sie bitte unverzüglich die Programmierung des Wandlers mittels der HEWIKey-Software, dem Programmiergerät und der Programmierkarte / dem Programmierschlüssel der Anlage vor. Dann kann der Wandler und das angeschlossene periphere Gerät nur noch von Berechtigten bedient werden.

**Im Zweifelsfall wenden Sie sich an den HEWI ES Support, Tel. +49 5691 82 – 200, E-Mail: [es-support@hewi.de](mailto:es-support@hewi.de).**

## Einbau in metallische Gehäuse/Oberflächen

Der Einbau des Wandlers in metallische Gehäuse oder Oberflächen ist möglich unter folgenden Bedingungen:

- Montageloch Durchmesser min. 70 mm
- Montage des Wandlers mit Montageblech auf der Metallaußenseite
- Erdung des Metallgehäuses

### Beschreibung von bekannten Problemen bei Montage inkl. Korrekturmaßnahmen

- Anschlusskabel sind zu dick und passen nicht in die Klemmverbinder: Verwenden Sie bitte Lüsterklemmen und ein kurzes Verbindungsstück das in den Technischen Daten des Lesemoduls ES5401 spezifizierten Kabeltyps.
- Der Wandler (Basismodul + Lesemodul) zeigt keine ordnungsgemäße Funktion, z. B. Identträger werden nicht gelesen: Überprüfen Sie die Stellung der Adressierungsschalter der einzelnen angeschlossenen Module. Jede angeschlossene Einheit (inkl. Kompakt-Wandler, falls verwendet) muss eine eigene Adresse 1..9 (außer 0 – Modul ist deaktiviert) besitzen.

### Überprüfung der Funktion

Führen Sie nach Abschluss der Montagearbeiten unbedingt eine Überprüfung der einwandfreien Funktion des Wandlers durch.

### Wartung

Grundsätzlich ist das Lesemodul ES5401 wartungsfrei. Wir empfehlen jedoch, in regelmäßigen Abständen die Aktualität der Uhrzeit (Basismodul bzw. Kompakt-Wandler) zu überprüfen. Hier bieten sich Überprüfungen zu den Zeitumstellungen (Winterzeit – Sommerzeit) an.

Wir empfehlen eine regelmäßige Überprüfung der einwandfreien Funktion des Wandlers, insbesondere in sicherheitsrelevanten Bereichen. Sicherheitsrelevante Bereiche können alle Bereiche sein, die durch eine mögliche Fehlfunktion oder Falschprogrammierung des Wandlers gefährdet werden. Dies sind insbesondere Einbruchmeldeanlagen, die durch den Wandler angesteuert werden oder elektromechanische Verriegelungselemente wie Motorschlösser oder Motorriegel an Gebäudeaußentüren. Überprüfen Sie dabei auch die Ereignisprotokolle, die mit dem Programmiergerät ausgelesen werden können und in der HEWIKey-Verwaltungssoftware ausgewertet werden können.

Hier finden Sie ggf. Hinweise auf fehlerhafte Programmierung der Schließanlage, die sicherheitskritisch sein kann (z. B. eine aktive Toggle-Funktion, obwohl gar keine vorgesehen ist oder ein erfolgter Zutritt einer Person zu einem Zeitpunkt, an dem gar keine Zutrittsberechtigung bestehen sollte). Überprüfen Sie in einem derartigen Fall sowohl die Programmierung des Beschlags (insbesondere Uhrzeit, Feiertage und Sonderzeitzonen) als auch der Identmedien (insbesondere zeitliche Berechtigung, Gruppenzugehörigkeit und Einzelberechtigungen sowie Gültigkeit).

**Im Zweifelsfall wenden Sie sich an den HEWI ES Support, Tel. +49 5691 82 – 200, E-Mail: [es-support@hewi.de](mailto:es-support@hewi.de).**

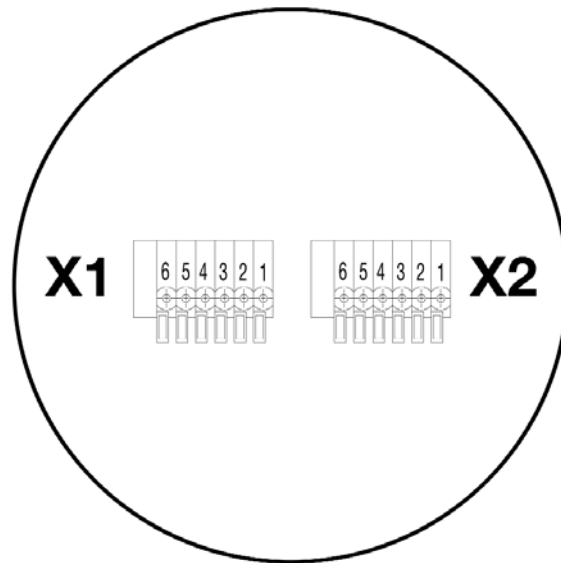
### Pflege

HEWI Produkte sind leicht zu pflegen. In der Regel genügt gelegentliches Abwischen mit einem feuchten Tuch. Möchten Sie dennoch nicht auf Reinigungsmittel verzichten, sollten Sie folgendes beachten: Verwenden Sie ausschließlich Reinigungsmittel mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8. Verwendet werden können Reinigungsmittel, die als Wirkstoffe waschaktive Substanzen, wie Phosphate, Seifen und Tenside enthalten.

Nicht verwendet werden dürfen: alkalische, säure- und chlorhaltige Reinigungsmittel sowie Reinigungsmittel mit Scheuermittelzusatz. Scheuernde Instrumente, wie z. B. Bürsten, sind ebenfalls zu vermeiden. Voraussetzung für den Einsatz aller Reinigungsmittel ist die Anwendung gemäß Gebrauchsanleitung des Herstellers (Konzentration, Einwirkzeit). Die Oberflächen der HEWI Produkte können andernfalls angegriffen und beschädigt werden. Eine Gewährleistung für Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung entstehen, ist ausgeschlossen.

**Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an den HEWI ES Support, Tel. +49 5691 82-200, E-Mail: [es-support@hewi.de](mailto:es-support@hewi.de).**

### Anschlussbelegung



Ansicht von hinten

#### Stecker X1 / Stecker X2:

- |    |                                    |                    |
|----|------------------------------------|--------------------|
| 1: | Versorgungsspannung von Basismodul | (Polung beachten!) |
| 2: | RS485 A                            | (Polung beachten!) |
| 3: | RS485 B                            | (Polung beachten!) |
| 4: | GND (Versorgungsspannung)          | (Polung beachten!) |
| 5: | nicht belegt                       |                    |
| 6: | nicht belegt                       |                    |

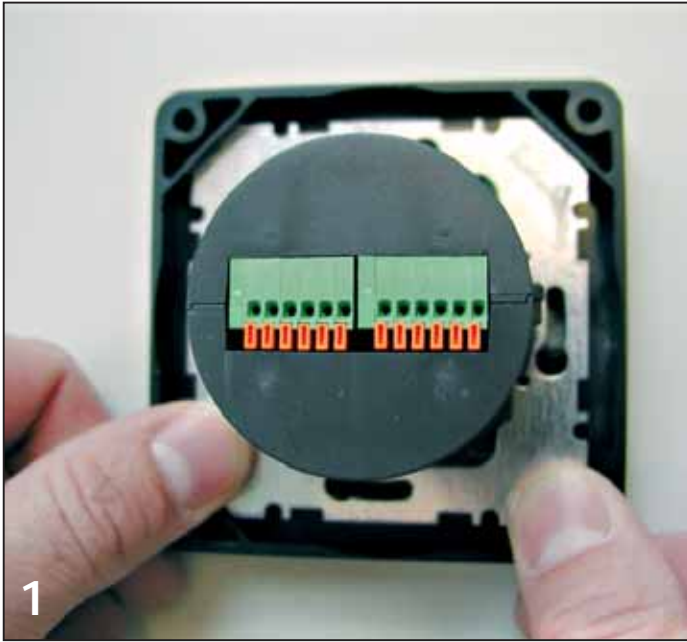
Die Stecker X1 und X2 sind beliebig verwendbar, die Kontakte sind durchgeschleift. So kann X1 als Eingang vom Basismodul und X2 als Ausgang zu weiteren Lesemodulen verwendet werden.

Verbindung Basismodul ES5403 <--> Lesemodul ES5401:		
	Basismodul ES5403	Lesemodul ES5401
VCC	J3.1	1 (Stecker X1 oder X2)
RS485-A	J3.2	2 (Stecker X1 oder X2)
RS485-B	J3.3	3 (Stecker X1 oder X2)
GND	J3.4	4 (Stecker X1 oder X2)

**Achtung: Bitte beachten Sie unbedingt die richtige Polung der Anschlüsse, wie in der Tabelle dargestellt!**

Anstelle des Basismoduls ES5403 kann auch ein Kompakt-Wandleser ES5400 verwendet werden, die Anschlussbezeichnungen sind identisch.

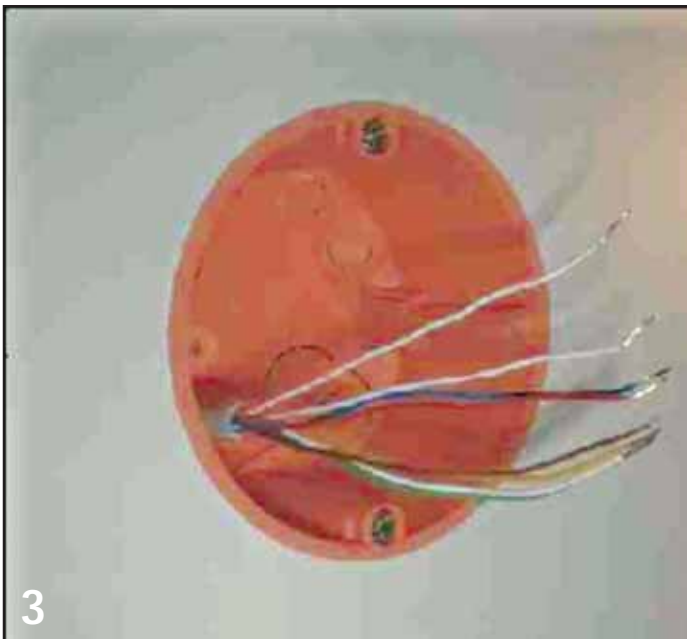
Technische Daten	
<b>Produktbezeichnung</b>	Lesemodul IP 21 ES5401
<b>Abmessungen</b>	
Länge x Breite x Höhe	70 x 70 x 44 mm
<b>Gehäuse</b>	
Länge x Breite x Höhe	siehe Datenblätter der entsprechenden Abdeckungen / Gehäuse
Material	siehe Datenblätter der entsprechenden Abdeckungen / Gehäuse
lieferbare Farben	siehe Datenblätter der entsprechenden Abdeckungen / Gehäuse
Einbautiefe	mind. 20 mm
Einbaudurchmesser	mind. 53 mm bzw. Standard-UP-Dosen mit 60 mm Befestigungsabstand
Einbauabstand	400 mm in einem 3D-Raum
<b>Spannungsversorgung/ Anschlüsse</b>	
Versorgungsspannung von Basismodul ES5403 oder Kompakt-Wandler ES5400	Spannungsversorgung erfolgt durch Basismodul bzw. Kompakt-Wandler. Basismodul oder Kompakt-Wandler müssen von einer Stromquelle begrenzter Leistung nach EN 60950-1:2001 versorgt werden.
Stromaufnahme	max. 150 mA
Anschlussleitung	I-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 (wichtig: 4 Adern, starre Litze, max. Aderndurchmesser 1mm)
max. Entfernung (Kabellänge)	300 m vom Basismodul oder Kompakt-Wandler
<b>Spezifische Daten</b>	
Betriebstemperatur	-20 °C bis +70 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +85 °C
Luftfeuchtigkeit	max. 95 %, nicht kondensierend
Datenschnittstellen	RS485 zur Kommunikation mit Basismodul bzw. weiteren Lesemodulen
Leseabstand	Abhängig von Gehäuse und Temperatur - Karte (ES5931 / ES5932): ca. 80 mm - Schlüsselanhänger (ES5920): ca. 50 mm - Identschlüssel (ES5950): ca. 25 mm Alle Angaben bei Raumtemperatur.
Kommunikation mit Programmiergerät	Induktive Kopplung



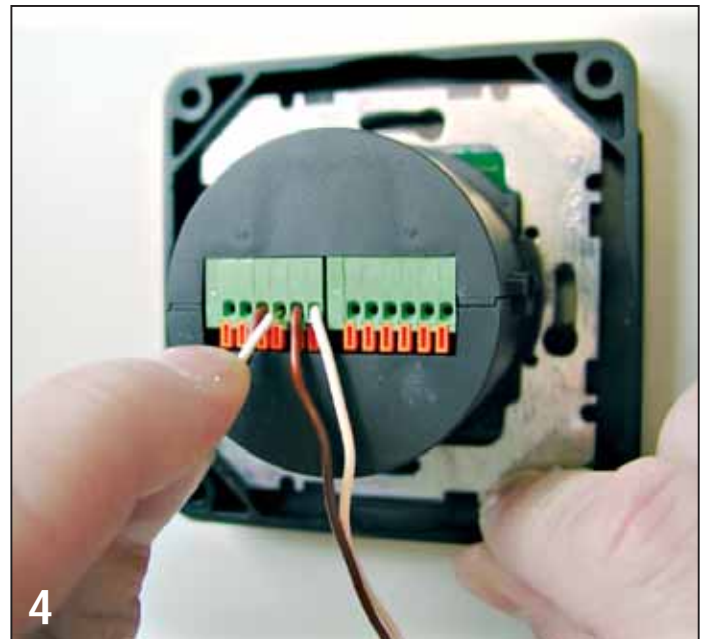
Lesemodul ES5401 in Rückseite des Gehäuseunterteils (ES5410) einrasten.  
Achtung! Zur Arretierung verwenden Sie die beiliegenden Kunststoffplättchen.  
Teile so zusammenfügen, dass die LED oben links liegt (s. Bild 2, wegen der Lesbarkeit des HEWI-Logos der Abdeckkappe) und die Befestigungsbohrungen passend zur UP-Dose in der Wand liegen.



Position der LED oben links.  
Befestigungsbohrungen waagrecht oder senkrecht ausgerichtet, passend zur UP-Dose.

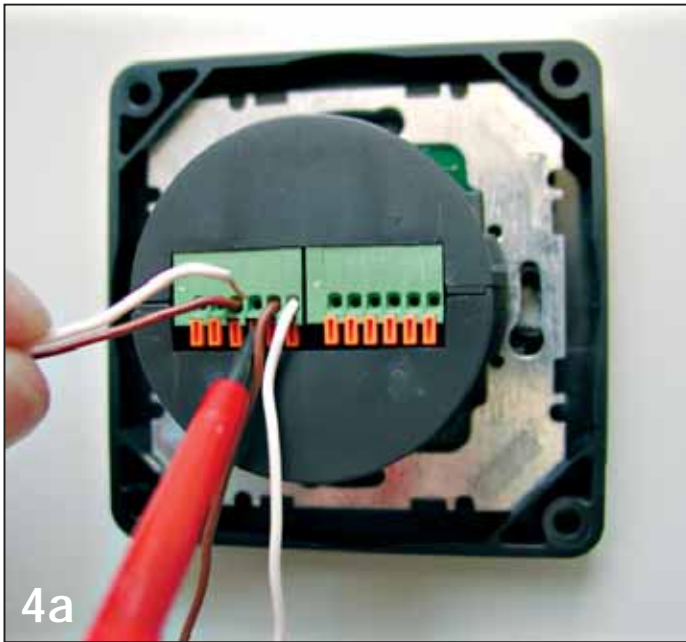


Die handelsübliche UP-Dose (Bautiefe mind. 40 mm) sollte flächenbündig zur Wand eingebaut sein (hier dargestellt: Hohlwanddose).  
Die Kabelenden sind auf einer Länge von ca. 10 mm abzuisolieren.

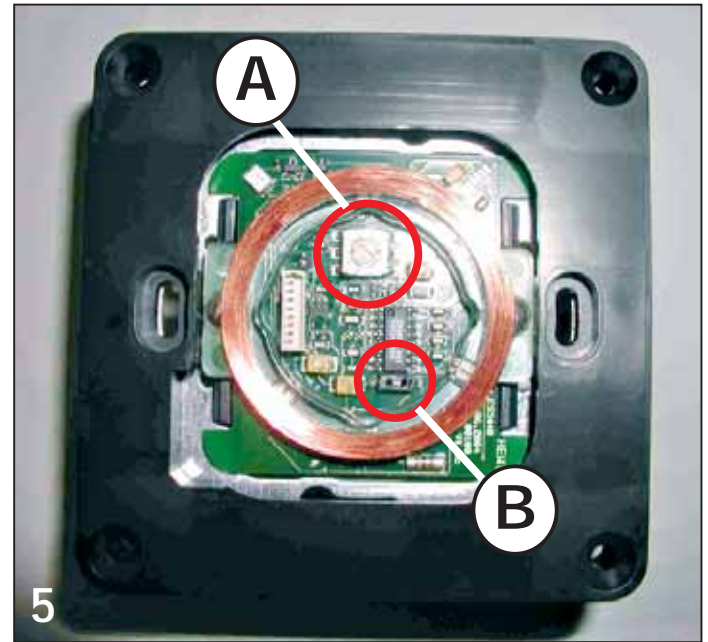


Alle notwendigen Anschlüsse (Spannungsversorgung, Kommunikation, usw.) gemäß Anschlussbelegung durchführen.  
Dazu die (starrten) Anschlussleitungen in die entsprechenden Kammern der Klemmverbinder schieben.

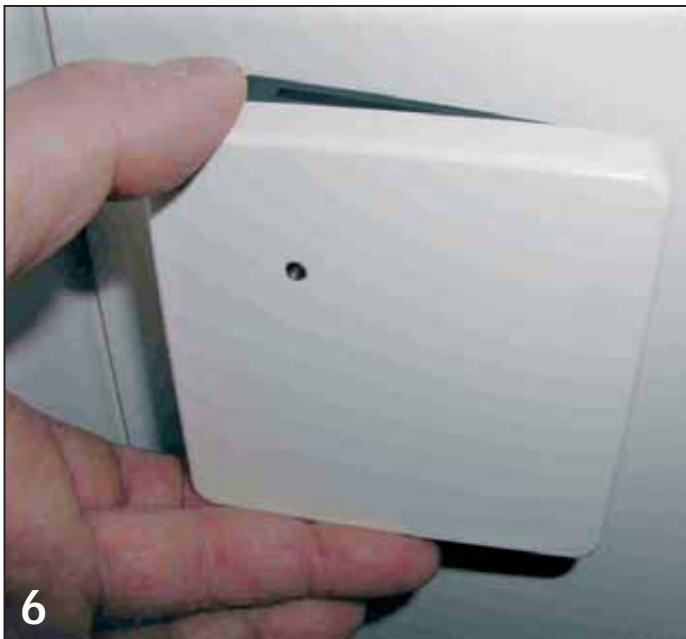




4a  
Lösen der Anschlussleitungen (Demontage):  
Hebel des Klemmverbinders mit kleinem Schraubendreher oder dgl. drücken und Leitung herausziehen.



5  
Lesemodul auf der UP-Dose ausrichten und mit den beiliegenden Schrauben befestigen. Schrauben vorsichtig anziehen (Platine darf sich nicht verformen). Alternativ mit 4 Schrauben an den äußeren Befestigungspunkten festschrauben. Verwenden Sie zum Untergrund passende Schrauben, ggf. auch Dübel. Überprüfen Sie die korrekte Stellung des Adress-Schalters (A) und des Schalters für den Busabschlusswiderstand (B).



6  
Die UP-Abdeckung ES5410 so aufrasten, dass die LED durch das Klarsichtfenster sichtbar ist.

Nach Aufschalten der Versorgungsspannung ertönt ein Piepton. Die rote und die grüne LED blinken abwechselnd im Sekundenrhythmus. Gleichzeitig mit der grünen LED wird Relais 1 (NO) angesteuert. Dadurch wird erreicht, dass bei dem noch nicht personalisierten Wandleser ggf. die Tür (Türöffner) geöffnet werden kann.

Die weitere Vorgehensweise (Personalisieren, Programmieren) ist im Hilfetext der Verwaltungssoftware HEWIKey beschrieben.

## Product Description / Area of Use

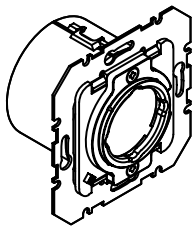
The HEWI scanner module IP 21 ES5401 is used in connection with the wall scanner basic module ES5403 or the compact wall scanner ES5400 within the electronic locking system ES5000 for the activation of peripheral devices such as electric door openers, electric locks, electric locking bars, magnetic holders, electric door and gate drives, barrier systems, elevator enablers, and many other uses.

In case of doubt, the manufacturer's approval must be obtained before using them for purposes beyond the usual demands on an electronic locking system.

The scanner module IP 21 must not be used in moist spaces or outside of the building. Use the appropriate variant instead for these applications (e.g. ES5402 scanner module IP 65 or ES5404 scanner module Siedle).

**More information can be obtained from HEWI ES Support, Tel. +49 5691 82 – 200 or in the internet at [www.hewi.de](http://www.hewi.de).**

Use in a dusty environment without additional protection (e.g. installed in a corresponding protective housing) is prohibited. HEWI assumes no liability whatsoever for damage which occurs as a result of defying these recommendations.



## Warnings

### a) Security against manipulation (unauthorized access)

Attention: When the ES5401 is in use, it is subject to manipulation from the admittance side provided that the combined wall scanner basic module ES5403 or the compact wall scanner ES5400 is not installed in a secure area inside (as seen from the direction of access). This means that, for example when the scanner module is removed, the exposed connecting cable can be used to activate the peripheral device. When used for security purposes, therefore, the evaluating processor unit must be separated from the scanner. For this application, please use the basic wall scanner ES5403 (or the compact wall scanner ES5400) in internal secure areas (access side) and the scanner module ES5401 (or ES5402) in the unsecured external areas (access side).

### b) Environmental conditions

In connection with the HEWI covers / housings the protection class conforms to IP 21, therefore the ES5401 may only be used inside of buildings, in dry spaces, and must never be used in production areas which produce high amounts of dust. Special alternative products are offered for use in moist spaces and dusty environments.

### c) Combination with the peripheral devices to be controlled

When activating peripheral devices, it is mandatory to observe the operating instructions and technical specifications (especially the elec. terminal connection diagram). In addition, the regulations of the Association of German Electricians and the separate regulations of the local power supply company must be complied with.

### d) Durchführung von Montage / Wartung

Installation and maintenance work must not be performed until the power supply has been turned off – risk of injury, risk of damaging the scanner module or connected peripheral devices. Please observe the guidelines of the Association of German Electricians in this regard.

### e) Sensitivity to contact (e.g. ESD)

Never touch electronic components or the conductor paths of electronic circuit boards! This could cause irreversible damage to the scanner module.

**f) Combination with electric door openers for special time zones**

If a special time zone is to be programmed which activates a door opener for a longer period (> 20 sec), (e.g. open from 9:00 to 12:00), then it is essential to select a door opener which can handle continuous current (100 % – duty ratio).

**g) No function after power failure**

When the power fails, the wall scanner cannot be operated. The wall scanner contains a puffer battery which maintains the time-dependent programming and the function of the internal clock. Nevertheless, after a longer power outage, check the internal time of the wall scanner. If a special time zone or toggle function is active at the time of the power failure, for security reasons it will be deactivated automatically when the power is turned back on, even if the special time zone should still be activated.

Example: A special time zone from 2:00 pm to 4:00 pm has been set up. During this period the scanner module relay is pulled in, a connected door opener is activated and the door can be used by anyone WITHOUT an authorization check. At 3:00 pm a power failure occurs, and at 3:15 pm the power supply is re-established. Now the relay will no longer be switched, the door opener is not active, and now the door can only be used by authorized persons.

**h) Risk of turning on or off during installation**

When installing a wall scanner in combination with a door closing mechanism (electric lock, electric door opener, etc.), make sure that the door can be opened during installation, even if the wall scanner is not functioning properly (e.g. due to a faulty connection or a defect). Always perform a complete function test after installation.

**i) Interference factors**

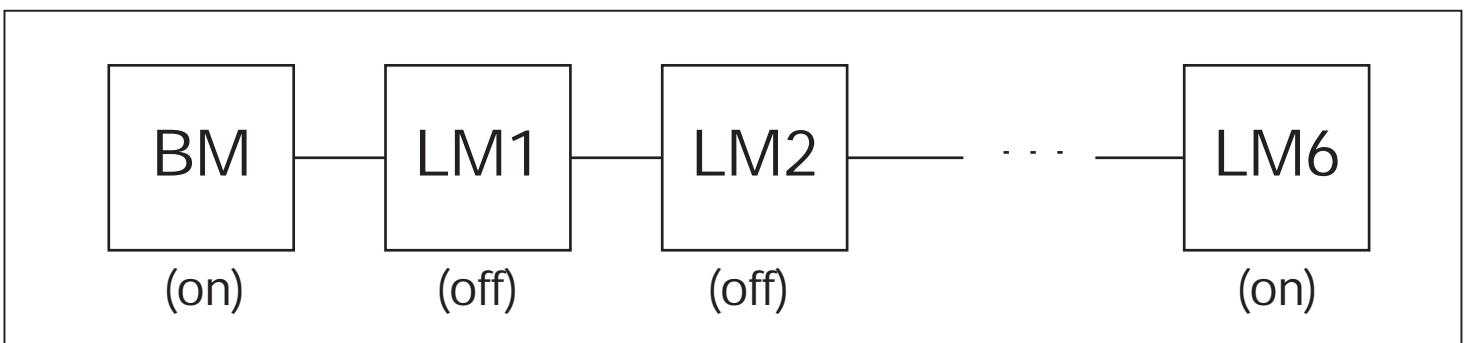
Heavily alternating electromagnetic fields (e.g. transformer stations, magnetic resonance imagers, etc.) and transmitters (network, telecommunications, etc.) in the immediate vicinity of the wall scanner can cause interference!

**j) Connection of several scanner modules to a basic module / a compact wall scanner**

Up to six scanner modules ES5401 / ES5402 / ES5404 can be connected to a basic module ES5403. Up to five more scanner modules can be connected to a compact wall scanner ES5400. An explicit addressing of the scanner modules addressing switch is important. Each address (1..9) may be used only once per basic module / compact wall scanner (see Figure 5). The data link is made through a RS485 bus, i.e. the connecting cable is led from the basic module / compact wall scanner to the 1st scanner module and from there to the 2nd scanner module and so on. Star wiring is not possible!

**k) Terminal resistance with several scanner modules**

Especially when the connected sections are long, the RS485 bus connection must be terminated with a terminator. For this purpose, the scanner modules have an On-Off switch. At the end of the bus, the terminator must be activated by setting the switch to the ON position. All other scanners within the bus should have their switches set to Off (see Figure 5). Exception: The scanner module on a compact wall scanner can still be equipped with a terminator even if other scanner modules are connected, i.e. the On position of the switch (standard position) does not have to be changed.



BM ... Basic module ES5403 (or also compact wall scanner ES5400)  
LM1 – LM6 ... Scanner module 1 to scanner module 6

## Variants

The scanner module IP 21 ES5401 can be combined either with a wall scanner basic module ES5403 or a compact wall scanner ES5400. These include the evaluating processor unit, i.e. the complete control electronics and the relays for switching peripheral devices. Different covers are available for the scanner modules. These include for instance the in-wall cover ES5410 or the HEWI DIN cover ES5450 for combining with the standard switch assortments from other manufacturers such as Berker, Busch-Jaeger, Gira, Jung, Merten (mechanical compatibility to outside products must be checked in individual cases).

## Alternatives

In place of the scanner module ES5401, the scanner module (IP 65) ES5402 or the scanner module Siedle ES5404 can also be used. These are to be connected at the terminal block. For more details, please consult the appropriate installation and operating instructions.

## Preparations for installation

Before installation, check whether the wall scanner is suitable for the intended use. In particular, check:

- The electrical data (switching voltage, switching currents, switching power) of the wall scanner and the peripheral devices to be activated (e.g. door opener) and the power supply (USV).
- The suitability of the device for the desired installation site, in particular the IP protection class of the wall scanner.
- The local safety requirements for the entire system: In case of doubt, always install an additional recessed scanner module on what is most likely the „break-in side“ in combination with a basic unit ES5403 or the compact wall scanner ES5400, which is installed in the secure area. Please also note that the security of the overall system can only be achieved through supplementary security products, which means, for example, combining a wall scanner with a self-locking electric lock, a sturdy, break-in-proof door with high quality bonds and a burglar alarm. In addition, the installation on what is most likely the break-in side must be coordinated. Have only specialists carry out such security-related work.

## Required Tools

For installation you will need a Phillips screwdriver or a screwdriver suitable for mounting the screws on site. Stripping pliers or a wire cutter is needed for stripping and shortening the connecting cable.

Please note that after installation, the relays 1-3 are switched (pulsed). As a result, a door opener might be active. If this is a door opener which cannot withstand continuous current, it will be damaged. Please make absolutely sure that at this point – depending on the installation and application – a door is unlocked and can be entered without an authorization check. If this is not desired, then please program the wall scanner immediately using the system's HEWIKey software, the programming device and the programming card / the programming key. Then the wall scanner and the connected peripheral devices can only be operated by authorized persons.

**If in doubt, please contact HEWI ES Support,  
Tel. +49 5691 82 – 200,  
E-Mail: [es-support@hewi.de](mailto:es-support@hewi.de).**

## Installation in metallic housings/surfaces

The wall scanner can be installed in metallic housings or surfaces under the following conditions:

- Diameter of mounting hole at least 70 mm
- Wall scanner is installed with mounting plate on the outside of the metal
- Metal housing is grounded

### Description of familiar problems during installation incl. corrective measures

- Connecting wires are too wide and don't fit in the terminal clamp: Please use a luster terminal and a short connecting piece of the specified wire type (see technical data of the wall scanner ES5401).
- The wall scanner (basic module + scanner module) does not function properly, e.g. identifiers are not scanned: Check the position of the address switches of the individual connected modules. Every connected unit (incl. compact wall scanner if used) must have its own address 1..9 (except 0 – module is deactivated).

### Function check

After installation, make absolutely sure that the wall scanner is functioning properly.

### Maintenance

The wall scanner ES5401 is basically maintenance-free. However, we recommend that it be checked regularly for correspondence with the current time. Switching from daylight savings time to standard time lends itself as an example.

We recommend that the wall scanner be checked regularly for proper functioning, especially in areas relevant to security. Areas relevant to security can be all areas which are put at risk by a possible malfunction or false programming of the wall scanner. In particular, these are burglar alarm systems which are activated by the wall scanner or electromechanical locking elements such as motor driven locks or motor driven locking bars on the exterior doors of buildings. Also check the event log which can be readout with the programming device and analyzed in the HEWIKey administrative software.

Here you will find possible references to faulty programming of the locking system which could be critical to security (e.g. an active toggle function, although it wasn't scheduled or a person had access at a point in time when no authorization for admittance was supposed to exist). In such cases, check not only the programming of the unit (in particular the time, holidays and special time zones) as well as the identifiers (in particular the time authorization, group affiliation, single authorizations and validity).

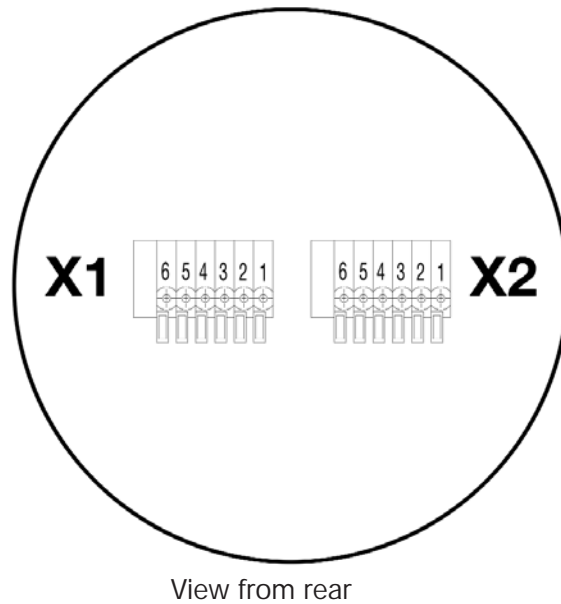
**If in doubt, please contact HEWI ES Support,  
Tel. +49 5691 82 – 200,  
E-Mail: [es-support@hewi.de](mailto:es-support@hewi.de).**

### Care

HEWI products are easy to care for. They usually only require wiping off with a damp cloth. If you don't want to do without cleansers, however, you should observe the following: Use only cleansers with a pH value between 6 and 8. All cleansers which contain detergents as active ingredients such as phosphates, soaps and tensides can be used. What shouldn't be used are: alkaline, acidic and chlorine cleansers or cleansers with added scrubbing agents. Abrasive instruments such as brushes should also be avoided. Prerequisite for the use of all cleansers is using them according to the manufacturer's instructions (concentration, application time). Otherwise the surfaces of the HEWI products could be affected and suffer damage. A guarantee for damages which occur as a result of improper handling is ruled out.

**For further inquiries please contact HEWI ES  
Support, Tel. +49 5691 82-200,  
E-Mail: [es-support@hewi.de](mailto:es-support@hewi.de).**

### Terminal Assignment



#### Plug X1 / Plug X2:

- |    |                                  |                   |
|----|----------------------------------|-------------------|
| 1: | Supply voltage from basic module | (Watch polarity!) |
| 2: | RS485 A                          | (Watch polarity!) |
| 3: | RS485 B                          | (Watch polarity!) |
| 4: | GND (supply voltage)             | (Watch polarity!) |
| 5: | not assigned                     |                   |
| 6: | not assigned                     |                   |

The plugs X1 and X2 can be used at will, the contacts are looped in. This allows X1 to be used as the input for the basic module and X2 as the output to the other scanner modules.

Connection basic module ES5403 <--> scanner module ES5401:		
	Basic module ES5403	Scanner module ES5401
VCC	J3.1	1 (Plug X1 or X2)
RS485-A	J3.2	2 (Plug X1 or X2)
RS485-B	J3.3	3 (Plug X1 or X2)
GND	J3.4	4 (Plug X1 or X2)

**Attention: Please pay attention to the correct polarity of the connections as shown in the table!**

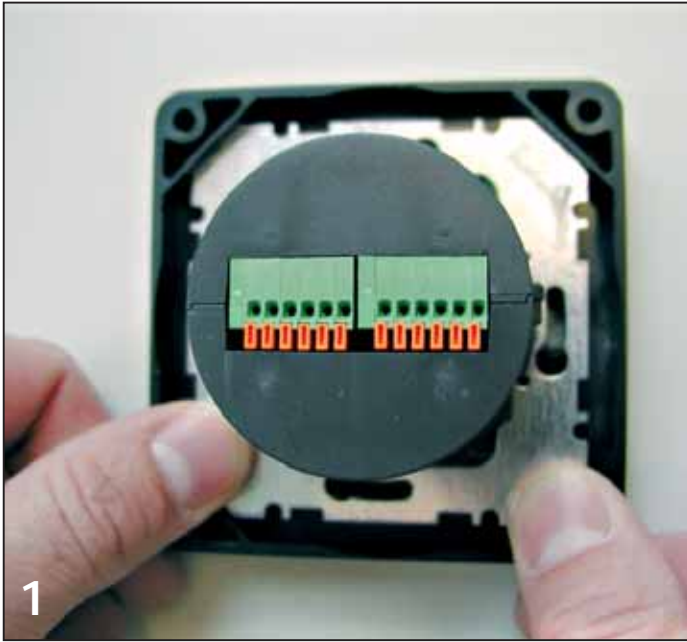
In place of the basic module ES5403, the compact wall scanner ES5400 can also be used. The connection designations are identical.

Technical Data	
<b>Product name</b>	Scanner module IP 21 ES5401
<b>Dimensions</b>	
Length x Width x Height	70 x 70 x 44 mm
<b>Housing</b>	
Length x Width x Height	See specifications sheets of the corresponding covers/housings
Material	See specifications sheets of the corresponding covers/housings
lieferbare Farben	See specifications sheets of the corresponding covers/housings
Mounting depth	min. 20 mm
Mounting diameter	min. 53 mm or standard in-wall socket with 60 mm mounting clearance
Mounting clearance	400 mm in a 3D space
<b>Power supply/ connections</b>	
Power supply of Basic module ES5403 or compact wall scanner ES5400	Power is supplied by the basic module or compact wall scanner. Basic module or compact wall scanner must be supplied by a power supply with limited capacity as per EN 60950-1:2001.
Power consumption	max. 150 mA
Connecting wire	I-Y(ST)Y 2 x 2 x 0.8 (important: 4 strand, rigid braid, max. strand diameter 1 mm)
max. distance (cable length)	300 m from basic module or compact wall scanner
<b>Specific Data</b>	
Operating temperature	-20 °C to +70 °C
Storage temperature	-40 °C to +85 °C
Humidity	max. 95 %, non-condensing
Interfaces	RS485 for communicating with basic module or other scanner modules
Scanning distance	Depending on housing and temperature <ul style="list-style-type: none"> <li>- Card (ES5931 / ES5932): approx. 80 mm</li> <li>- Key-chain pendant (ES5920): approx. 50 mm</li> <li>- Identifier key (ES5950): approx. 25 mm</li> </ul> All figures for room temperature.
Communication with programming device	Inductive coupling

## Installation instructions

### Description of the Standard Installation

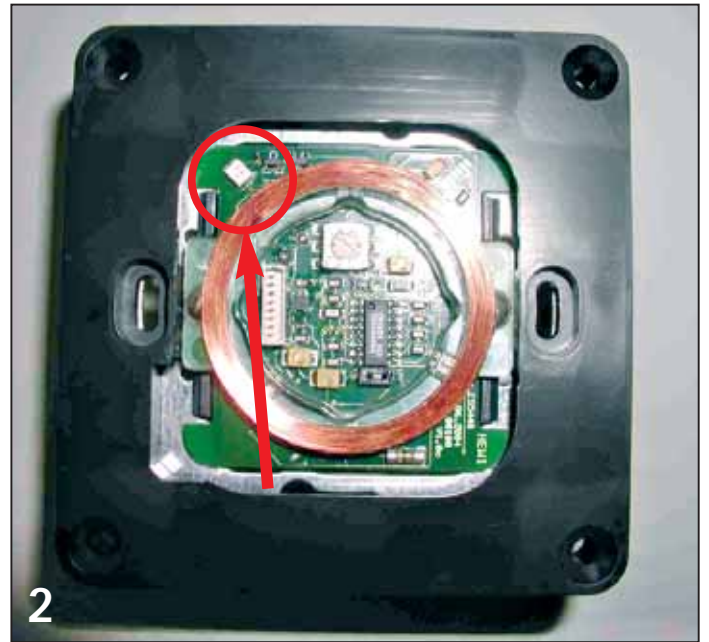
(Pictured here: In combination with the in-wall cover ES5410)



1

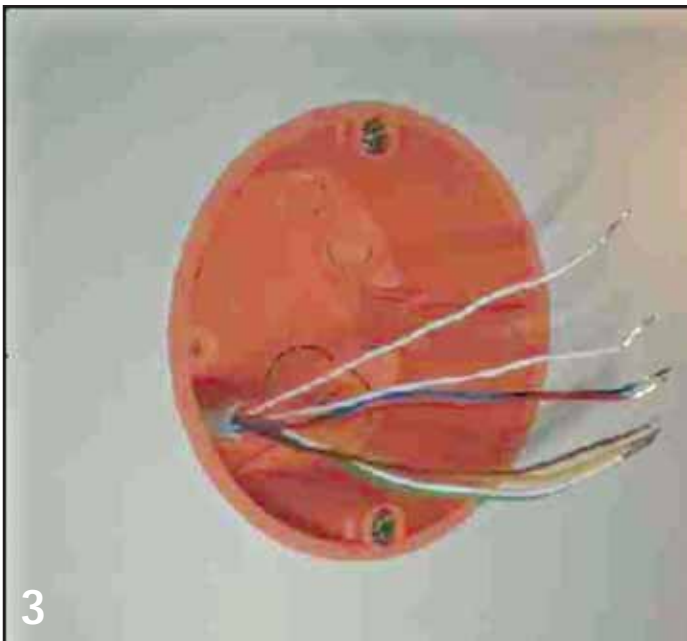
Snap scanner module ES5401 into the bottom half of the rear of the housing (ES5410). Attention! Lock into place using the supplied plastic chips.

Position the parts together so that the LED is in the upper left-hand corner (see Figure 2, due to the readability of the HEWI logos of the cover cap) and the screw holes are aligned with the in-wall socket.



2

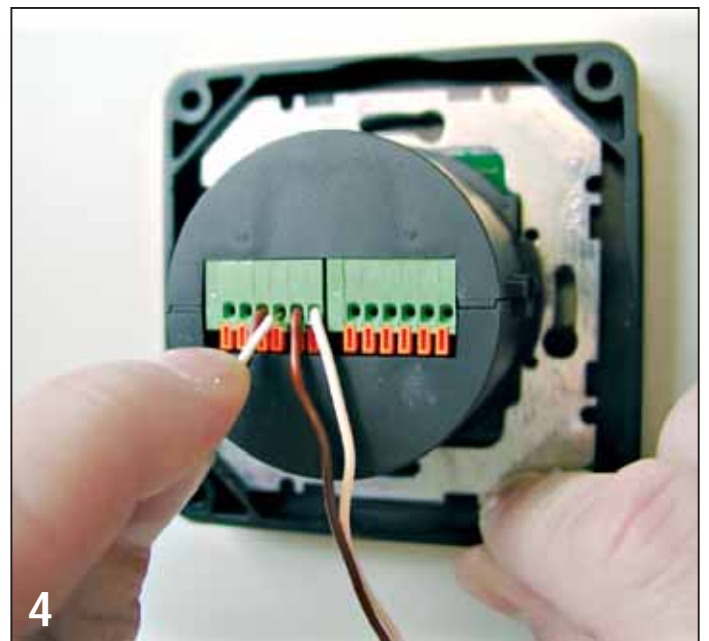
The LED positioned in the upper left. Screw holes aligned horizontally or vertically with the in-wall socket.



3

The commercially available in-wall socket (depth mind. 40 mm) should be mounted flush with the wall (depicted here: hollow wall socket).

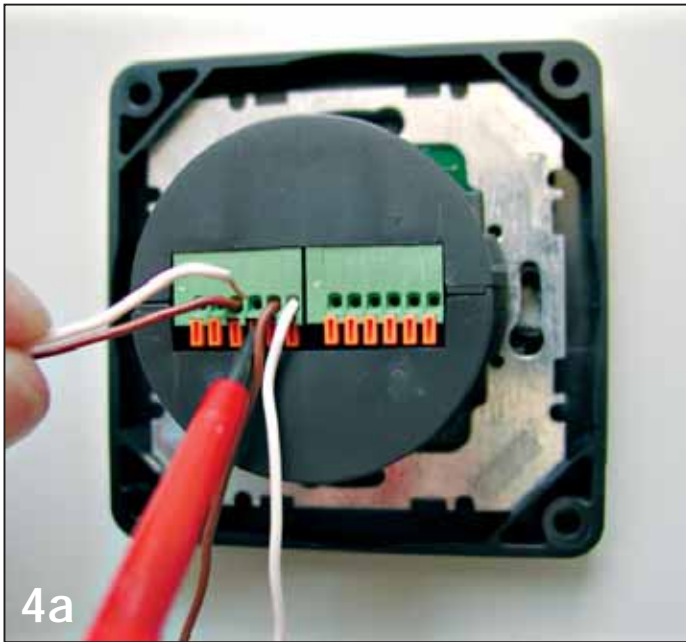
Approx. 10 mm of the wire insulation should be stripped.



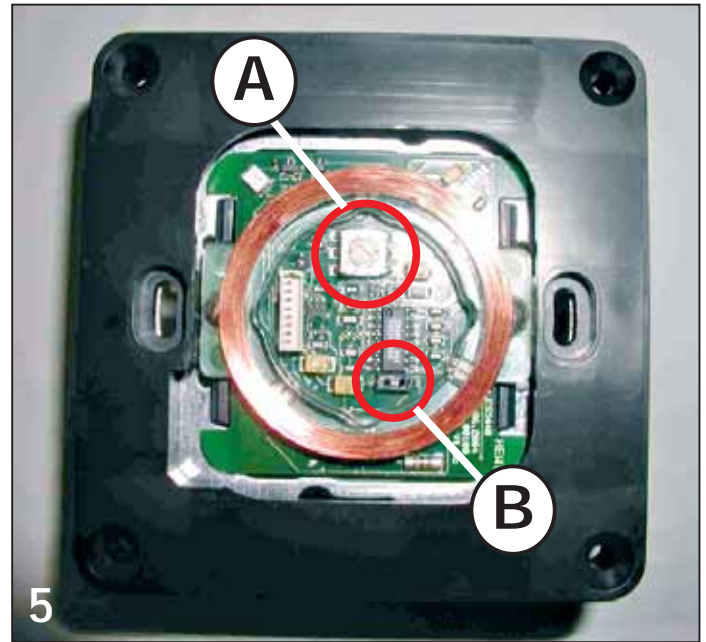
4

Make all necessary connections (power supply, relay, etc.) according to the terminal assignment. Insert the (rigid) connecting wires in the corresponding compartment of the terminal clamp.





4a Removal of the connecting wires (disassembly): Press the lever of the terminal clamp with a small screwdriver and pull out the wire.



5 Align the scanner module with the in-wall socket and secure with the supplied screws. Tighten screws carefully (circuit board must not warp). As an alternative, screw on using the 4 outermost screw holes. Use the screws or if necessary dowels most suitable for the surface underneath. Check the correct position of the address switch (A) and the switch for the bus terminator (B).



6 Snap on the in-wall socket cover ES5410 so that the viewer is on the upper left and the LED is visible through the viewer.

After connecting the power supply, a peep will sound. After a maximum of 20 seconds, the red and green LEDs will blink alternately in a rhythm of one second. When the green LED illuminates, relay 1 (NO) is activated. This ensures that the door (door opener) can be opened if necessary before the wall scanner has been personalized. The next steps (personalizing, programming) are explained in the help section of the administrative software HEWIKey.

## Description du produit / Domaine d'application

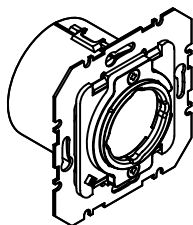
Le module de lecture de IP 21 ES5401 est utilisé au sein du système de fermeture électronique ES5000, en relation avec le module de base de lecteur mural ES5403 ou avec le lecteur mural compact ES5400 pour la commande d'appareils périphériques tels que par exemple des gâches électriques, des serrures électriques, des verrous à moteur, des aimants de support, des entraînements de porte et de portails électriques, des dispositifs de barrières, la validation d'ascenseurs et dispositifs similaires.

Une utilisation ne s'inscrivant pas dans les limites d'exigences habituelles sur un dispositif de fermeture électronique doit, le cas échéant, être approuvée au préalable par le fabricant.

Le module de lecture IP 21 ne doit pas être utilisé dans des locaux humides ou dans des zones extérieures du bâtiment. Utilisez, pour ces domaines d'application, les variantes adaptées à cet effet (par ex. ES5402, module de lecture IP 65 ou ES5404 module de lecture Siedle).

**Vous obtiendrez de plus amples informations à ce sujet via le support de HEWI ES, tél. +49 5691 82 – 200 ou sur Internet sur [www.hewi.de](http://www.hewi.de).**

L'utilisation dans un environnement poussiéreux sans autre protection (par ex. le montage dans un boîtier spécial protégé de manière adéquate) n'est pas autorisée. HEWI décline toute responsabilité pour des dégâts survenant à la suite d'un non-respect des recommandations prescrites.



## Avertissements

### a) Sécurité contre la manipulation (accès non autorisé)

Attention: Lors de l'utilisation du ES5401, la manipulation peut être effectuée en direction de l'accès dans la mesure où le module de base lecteur mural combiné ES5403 par ext. le lecteur mural compact ES5400 n'est pas monté dans le secteur intérieur sécurisé (vu de la direction d'accès). Cela signifie que par exemple que par le retrait du lecteur mural, l'appareil périphérique peut ensuite être raccordé via le câble de raccordement alors libre. Pour des applications importantes pour la sécurité, il faut, de ce fait, disjoindre l'unité d'évaluation de l'unité de lecture. Pour ce faire, veuillez utiliser le lecteur mural de base ES5403 (par ext. le lecteur mural compact ES5400) dans le secteur intérieur sécurisé (en direction d'accès) et le module de lecture ES5401 (par ext. ES5402) dans le secteur extérieur non sécurisé (en direction d'accès)

### b) Conditions environnementales

En relation avec les caches / boîtiers de HEWI, la catégorie de protection correspond à IP 21, et de ce fait, le ES5401 ne doit être utilisé qu'à l'intérieur du bâtiment, dans des locaux secs et en aucun cas dans un environnement de production exposé à la poussière. Pour une utilisation dans des pièces humides ainsi que dans un environnement poussiéreux, des variantes spéciales de produit sont proposées.

### c) Combinaison avec des appareils périphériques à commander

Lors de la commande d'appareils périphériques, il faut impérativement observer les instructions de service et les spécifications techniques (en particulier les plans de raccordement électriques). Par ailleurs, pour les installations électriques, les dispositions VDE et les dispositions distinctes des entreprises locales d'approvisionnement en énergie doivent être respectées.

### d) Exécution du montage / de la maintenance

Les travaux de montage et de maintenance ne doivent être effectués que lorsque l'approvisionnement en énergie est coupé – risque de blessures, danger d'endommagement du lecteur mural par ext. des appareils périphériques reliés. Voir, à ce sujet, les directives VDE.

### e) Sensibilité au contact (par ex. ESD)

Ne jamais toucher des modules électroniques ou des circuits conducteurs des platines électroniques, vous risquez d'endommager de manière irréparable le lecteur mural.

**f) Combinaison avec des gâches électriques pour des plages horaires spéciales**

Dans le cas où un fuseau horaire spécial devrait être programmé, lequel actionne un système d'ouverture de porte sur une plus longue période (> 20s), (par ex. une ouverture de 9h00 à 12h00), il faut absolument choisir une gâche qui peut être alimentée de manière permanente en énergie (100 % DC – Durée de connexion).

**g) Pas de fonction en cas de coupure de courant**

En cas de coupure de courant, le lecteur mural ne peut pas être utilisé. Le lecteur mural contient une batterie-tampon qui assure le maintien de la programmation et la fonction de la montre interne. Vérifiez toutefois, après une coupure de courant plus longue, l'heure interne du lecteur mural. Si, lors d'une coupure de courant, une plage horaire spéciale ou une fonction Toggle manuelle devait être active, cette dernière est automatiquement désactivée pour des raisons de sécurité lorsque la tension de secteur réapparaît, même si la plage horaire spéciale devait encore être active: Exemple: Une plage horaire spéciale est aménagée entre 14h00 et 16h00. Durant cette plage, le relais de lecteur mural est activé, une gâche électrique liée à celui-ci est activée, la porte peut être utilisée par toute personne SANS contrôle de l'autorisation. A 15 heures, une coupure de courant survient, à 15h15, l'alimentation électrique se remet à fonctionner. Le relais, à présent, n'est plus coupé, la gâche n'est pas activée, la porte ne peut être utilisée que par des personnes autorisées.

**h) Danger d'enfermement à l'intérieur ou à l'extérieur lors du montage**

Assurez-vous, lors du montage du lecteur mural en combinaison avec un mécanisme de verrouillage de la porte (serrure électrique, gâche électr. etc.) que la porte puisse être ouverte pendant le montage même si le lecteur mural ne fonctionne pas correctement (par ex. en raison d'un raccordement erroné ou défectueux). Exécutez toujours un test exhaustif des fonctions après avoir terminé le montage.

**i) SFacteurs de perturbation**

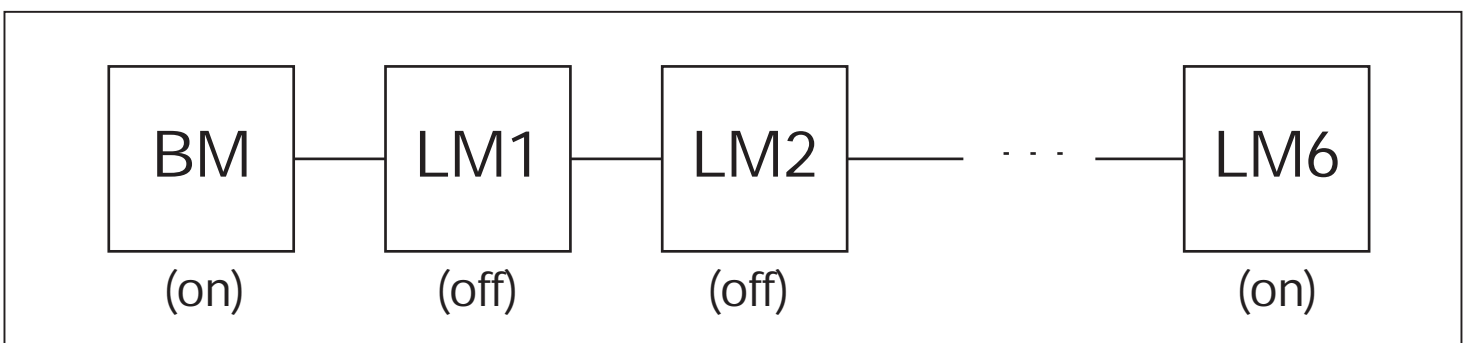
Les champs magnétiques alternatifs puissants (par ex. stations de transformateur, tomographes par résonance magnétique nucléaire etc.) ainsi que les dispositifs d'émission (réseau, télécommunications etc.) situés à proximité immédiate du lecteur mural sont susceptibles de provoquer des perturbations.

**j) Raccordement de plusieurs modules de lecture sur un module de base / lecteur mural compact**

Jusqu'à six modules ES5401 / ES5402 / ES5404 peuvent être raccordés sur un module de base ES5403. Jusqu'à cinq autres modules de lecture peuvent être raccordés sur un lecteur mural compact ES5400. Dans ce cadre, un adressage clair des modules de lecture via le commutateur d'adressage est important. Chaque adresse (1..9) ne doit être utilisée qu'une fois par module de base / lecteur mural compact (voir image 5). La connexion des données s'effectue, dans ce cadre, via un bus RS485, c.-à-d. que le câble de connexion passe du lecteur mural compact / module de base vers le premier module de lecture et de là, vers le second module de lecture etc. Un câblage en étoile n'est pas possible.

**k) Résistance de raccordement pour plusieurs modules de lecture**

C'est en particulier pour des trajets de raccordement longs que la liaison RS485-Bus doit être terminée par une résistance de raccordement. C'est pour ce faire qu'un commutateur On-Off se trouve sur les modules de lecture. A l'extrémité du bus, la résistance de raccordement doit être activée via la position ON du commutateur. Sur tous les autres modules de lecture au sein du bus, les commutateurs doivent être placés sur Off (voir image 5). Exception: Le module de lecture sur un lecteur mural compact peut toujours être doté de la résistance terminale même lorsque d'autres modules de lecture sont raccordés, c.-à-d. que la position du commutateur On (état à la livraison) ne doit pas être modifié.



BM ... Module de base ES5403 (ou également lecteur mural compact ES5400)  
LM1 – LM6 ... Module de lecture 1 à module de lecture 6

## Variantes

Le module de lecture IP 21 ES5401 peut être combiné soit avec un module de base de lecteur mural ES5403, soit avec un lecteur mural compact ES5400. Ceux-ci comportent l'unité d'évaluation, c.-à-d. l'électronique de commande complète ainsi que le relais pour commuter les appareils périphériques. En tant que cache pour le module de lecture, différentes variantes sont à disposition. Ceci sont par exemple le cache encastré ES5410 ou le cache DIN de HEWI ES5450 pour une combinaison avec des programmes de commutation standard de fabricants tiers tels que Berker, Busch-Jaeger, Gira, Jung, Merten (compatibilité mécanique avec les produits de fabricants tiers doit, le cas échéant, être vérifiée).

## Alternatives

À la place du module de lecture ES5401, le module de lecture (IP 65) ES5402 ou le module de lecture Siedle ES5404 peuvent être utilisés. Ces dernières doivent être raccordées via la barrette de connexion. Pour plus de détails, veuillez consulter les instructions de montage et de service correspondantes.

## Préparation montage

Vérifiez, avant le montage, que le lecteur mural à utiliser est adapté pour l'application planifiée. Dans ce cadre, veuillez, en particulier:

- Les données électriques (tension de commutation, flux de commutation, performances de commutation) du lecteur mural et de l'appareil périphérique à commander (par ex. gâche) ainsi que l'alimentation électrique (Groupes d'alimentation en énergie dits "à temps zéro")
- L'adéquation de l'appareil pour l'emplacement de montage souhaité, en particulier la catégorie de protection IP du lecteur mural.
- Les exigences de sécurité locales posées au système d'appareil: Utilisez toujours, en cas de doute, un module de lecture supplémentaire, décalé, qui est monté sur le supporté « côté attaqué », en combinaison avec une unité de base ES5403 par ext. le lecteur mural compact ES5400, qui est monté dans le secteur sécurisé. Veuillez noter également que la sécurité du système dans son ensemble ne peut être atteinte que par des produits de sécurité se complétant, ce qui signifie par ex. la combinaison d'un lecteur mural avec une serrure électrique autoverrouillante, une porte stable, anti-effraction avec des charnières de haute qualité et un dispositif de signalement d'effraction. Par ailleurs, le montage doit être déterminé en fonction du sens d'attaque probable. Seul des entreprises spécialisées dans ce domaine sont en droit de procéder à des travaux de ce type, touchant à la sécurité.

## Outils requis

Pour le montage, vous avez besoin d'un tournevis cruciforme ou d'un tournevis adapté pour le montage des vis existant au niveau structural. Pour isoler par ext. raccourcir le câble de raccordement, une pince d'isolation par ext. une pince coupante latérale est requise.

Veillez à ce que les relais 1-3 soient commutés (pulsés) après le montage. De ce fait, une gâche est, le cas échéant, active. Dans le cas où il s'agirait d'une gâche qui ne peut pas être alimenté en courant de manière continue, elle subira des endommagements. Veuillez impérativement à ce qu'à présent – en fonction de l'installation et de l'application effectuée – la porte soit déverrouillée et soit accessible sans contrôle des autorisations. Si ceci n'est pas souhaité, veuillez impérativement procéder, dans les plus brefs délais, à la programmation du lecteur mural par le biais du logiciel HEWIKey, de l'appareil de programmation et de la carte de programmation/ la clé de programmation de l'installation. Le lecteur mural ne pourra et l'appareil périphérique ne pourront être commandés que par des personnes autorisées.

**En cas de doutes, veuillez vous adresser à temps au support de HEWI ES,**  
Tél. +49 5691 82 – 200,  
E-Mail: [es-support@hewi.de](mailto:es-support@hewi.de).

## Montage dans des boîtiers/surfaces métalliques

Le montage du lecteur mural dans des boîtiers ou des surfaces métalliques est possible dans les conditions suivantes:

- Diamètre du trou de montage au min. 70 mm
- Montage du lecteur mural avec tôle de montage sur la partie extérieure en métal
- Mise à la terre du boîtier métallique

### Description des problèmes connus lors du montage, y compris les mesures de correction

- Les câbles de raccordement sont trop épais et ne rentrent pas dans les assemblages par serrage: Veuillez utiliser des bornes de jonction et une pièce de jonction courte du type de câble spécifié dans les caractéristiques techniques du module de lecture ES5401.
- Le lecteur mural (module de base + module de lecture) n'affiche pas un fonctionnement correct, par ex. badge n'est pas lu: Vérifiez le positionnement du commutateur d'adressage des différents modules raccordés. En fonction de l'unité raccordée (y compris lecteur mural compact, si utilisé), il faut posséder une propre adresse 1..9 (hormis dans le cas où le module 0 serait désactivé).

### Contrôle de la fonction

Une fois les travaux de montage effectués, veuillez impérativement procéder à un contrôle de la fonctionnalité parfaite du lecteur mural.

### Maintenance

En principe, le module de lecture ES5401 est exempt de maintenance. Nous vous recommandons toutefois de contrôler, à intervalles réguliers, l'actualité de l'heure (module de base par ext. lecteur mural compact). Dans ce cadre, des contrôles des changements horaires (heure d'hiver – heure d'été) sont adaptés.

Nous vous recommandons de procéder à un contrôle régulier de la fonctionnalité parfaite du lecteur mural, en particulier dans les domaines ayant trait à la sécurité. Les domaines ayant trait à la sécurité peuvent être tous les domaines qui sont soumis à un risque dû à une éventuelle fonction erronée ou à une programmation erronée du lecteur mural. Il s'agit en particulier de dispositifs d'avertissement d'effraction qui sont commandés par le lecteur mural ou d'éléments de verrouillage électromécaniques tels que les serrures de moteur ou les verrous de moteur sur les portes extérieures du bâtiment. Vérifiez aussi, dans ce cadre, les rapports de résultat qui sont sélectionnés par l'appareil de programmation et qui peuvent être évalués par le logiciel de gestion HEWIKey.

Vous trouverez ici, le cas échéant, des informations concernant des programmations erronées du dispositif de fermeture qui peuvent porter atteinte à la sécurité (par ex. fonction Toggle active alors qu'elle n'est pas prévue ou un accès effectué d'une personne à un moment où aucune autorisation d'action ne devait exister). Dans un tel cas, vérifiez aussi bien la programmation de la garniture (en particulier l'heure, les jours fériés et les plages horaires spéciales) que les badges (en particulier les autorisations temporelles, les appartenances à des groupes et les autorisations individuelles ainsi que la validité).

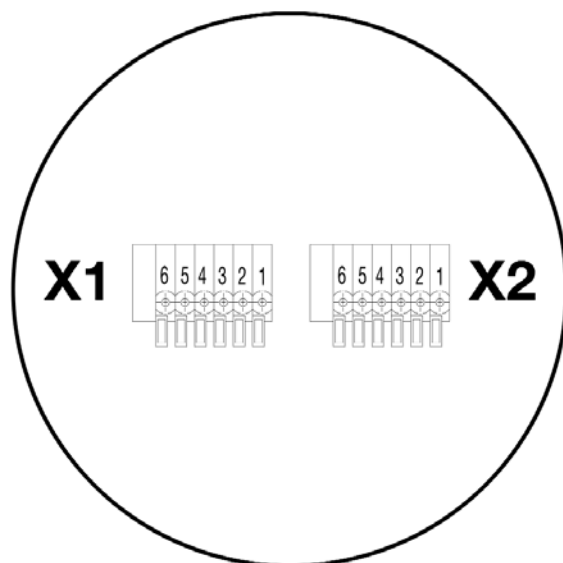
**En cas de doutes, veuillez vous adresser à temps au support de HEWI ES,**  
**Tél. +49 5691 82 – 200,**  
**E-Mail: [es-support@hewi.de](mailto:es-support@hewi.de).**

### Entretien

Les produits HEWI sont faciles à entretenir. En règle générale, il suffit de passer de temps à autre un chiffon humide. Si vous souhaitez toutefois utiliser des produits nettoyeurs, nous vous demandons de bien vouloir observer les précautions suivantes: Utilisez uniquement des produits nettoyeurs dont la valeur pH est comprise entre 6 et 8. Tous les produits nettoyeurs contenant, en tant que substance active, des substances actives de lavage telles que des phosphates, des savons et des agents tensioactifs peuvent être utilisés. Il est interdit d'utiliser: des produits nettoyeurs alcalins, contenant de l'acide ou du chlore ainsi que des produits nettoyeurs contenant des ajouts d'agent abrasif. Les instruments abrasifs tels que les brosses doivent également être évités. La condition préalable pour l'utilisation de tous les produits nettoyeurs est une utilisation conforme aux instructions de service du fabricant (concentration, temps de pose). Les surfaces des produits HEWI sont susceptibles, sinon, d'être attaquées et endommagées. Toute garantie pour des dégâts résultant d'un traitement non-conforme est exclue.

**Pour toute question supplémentaire veuillez contacter le support téléphonique HEWI ES,**  
**tél. +49 5691 82-200,**  
**E-Mail: [es-support@hewi.de](mailto:es-support@hewi.de).**

### Occupation des raccordements



Vue de derrière

#### Fiche X1 / Fiche X2:

- |    |  |                         |
|----|--|-------------------------|
| 1: | Tension d'alimentation du module de base | (Observer la polarité!) |
| 2: | RS485 A                                  | (Observer la polarité!) |
| 3: | RS485 B                                  | (Observer la polarité!) |
| 4: | GND (Tension d'alimentation)             | (Observer la polarité!) |
| 5: | non occupé                               |                         |
| 6: | non occupé                               |                         |

Les fiches X1 et X2 peuvent être utilisés à souhait, les contacts sont bouclés. Ainsi, X1 peut être utilisé comme entrée du module de base et X2 comme sortie d'un autre module de lecture.

#### Liaison module de base ES5403 <--> module de base ES5401:

	Module de base ES5403	Module de lecture ES5401
VCC	J3.1	1 (Fiche X1 ou X2)
RS485-A	J3.2	2 (Fiche X1 ou X2)
RS485-B	J3.3	3 (Fiche X1 ou X2)
GND	J3.4	4 ((Fiche X1 ou X2)

**Attention: Veuillez impérativement veiller à ce que la polarité des raccordements soit correcte comme représenté dans le tableau!**

À la place du module de base ES5403, un lecteur mural compact ES5400 peut également être utilisé, les désignations de raccordement sont identiques.

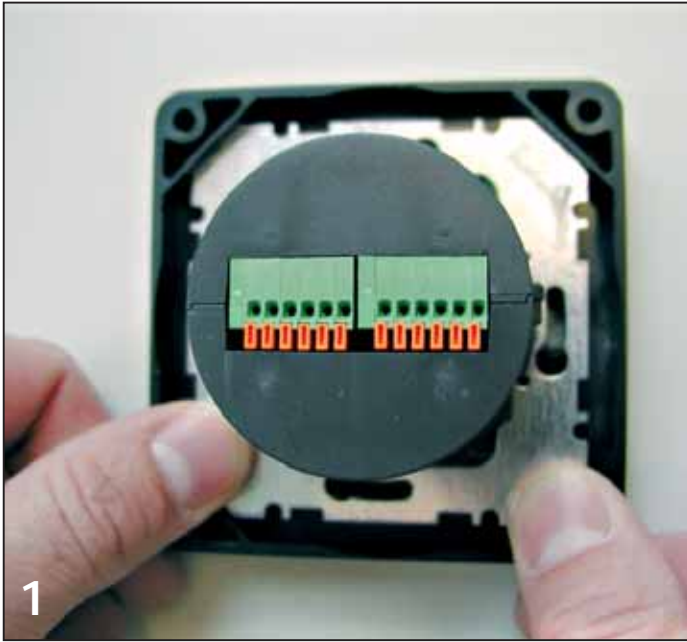
Caractéristiques techniques	
<b>Désignation du produit</b>	Module de lecture IP 21 ES5401
<b>Dimensions</b>	
Longueur x largeur x hauteur	70 x 70 x 44 mm
<b>Boîtier</b>	
Longueur x largeur x hauteur	Voir fiches techniques des caches / boîtiers correspondants
Matériau	Voir fiches techniques des caches / boîtiers correspondants
Couleurs disponibles	Voir fiches techniques des caches / boîtiers correspondants
Profondeur de montage	au min. 20 mm
Diamètre de montage	au min. 53 mm par ext. boîtiers encastrés standard avec distance de fixation de 60 mm
Distance de montage	400 mm dans une pièce 3D
<b>Alimentation élect. / raccords</b>	
Tension d'alimentation: du module de base ES5403 ou du lecteur mural compact ES5400	L'alimentation électrique est effectuée via le module de base par ext. via un lecteur mural compact Le module de base ou le lecteur mural compact doivent être alimentés par une source d'énergie avec performance limitée selon EN 60950-1:2001.
Absorption de courant	150 mA max.
Câble de raccordement	I-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 ( important: 4 fils, fente rigide, diamètre max. des fils 1mm)
Distance max. (longueur du câble)	300 m du module de base ou du lecteur mural compact
<b>Données spécifiques</b>	
Température de service	-20 °C à +70 °C
Température de stockage	-40 °C à +85 °C
Humidité de l'air	max. 95% sans condensation
Interfaces de données	RS485 pour la communication avec le module de base par ext. des autres modules de lecture
Distance de lecture	En fonction du boîtier et de la température - Carte (ES5931 / ES5932): env. 80 mm - Porte-clés (ES5920): env. 50 mm - Badge (ES5950): env. 25 mm Indications valables à température ambiante.
Communication avec l'appareil de programmation	Accouplement inductif

## Montage

### Description du montage standard

(décrit ici: en relation avec le cache à encastrer ES5410)

F



1

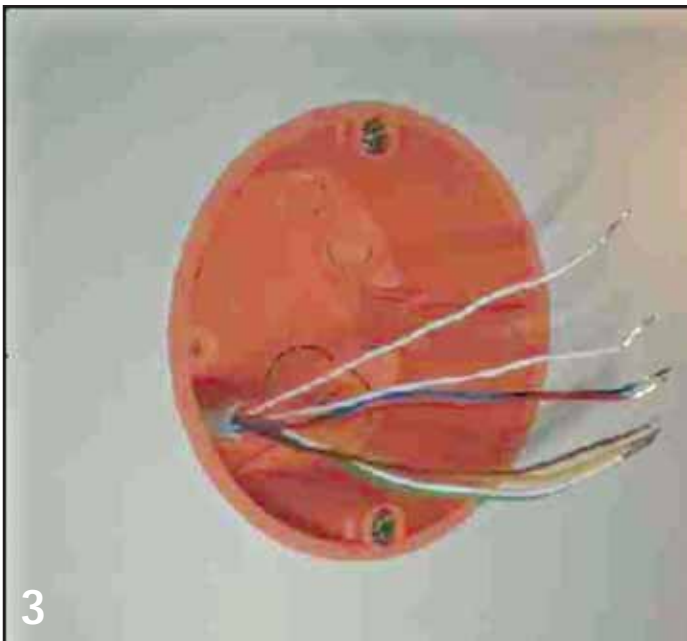
Enclencher le module de lecture ES5401 sur la face arrière de la partie inférieure du boîtier (ES5410). Attention ! Pour le blocage, utilisez les petites plaques en plastique jointes.

Assembler les parties de sorte que la lampe DEL soit située en haut à droite (voir image 2, à cause de la lisibilité du logo HEWI du cache) et de sorte que les perçages de fixation soient situés de manière adaptée par rapport à la boîte à encastrer.



2

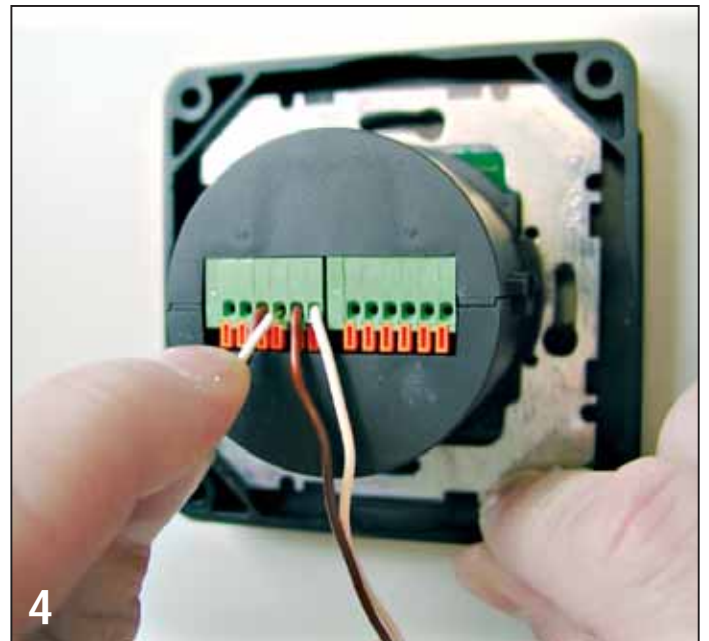
Position de la lampe DEL en haut à gauche. Les perçages de fixation doivent être positionnés de manière horizontale ou verticale, adaptés au boîtier encastrable.



3

Le boîtier à encastrer classique (profondeur au moins 40 mm) doit être monté à fermeture égale par rapport au mur (représenté ici: boîtier pour mur creux).

Les extrémités de câble doivent être isolées sur une longueur de 10 mm environ.

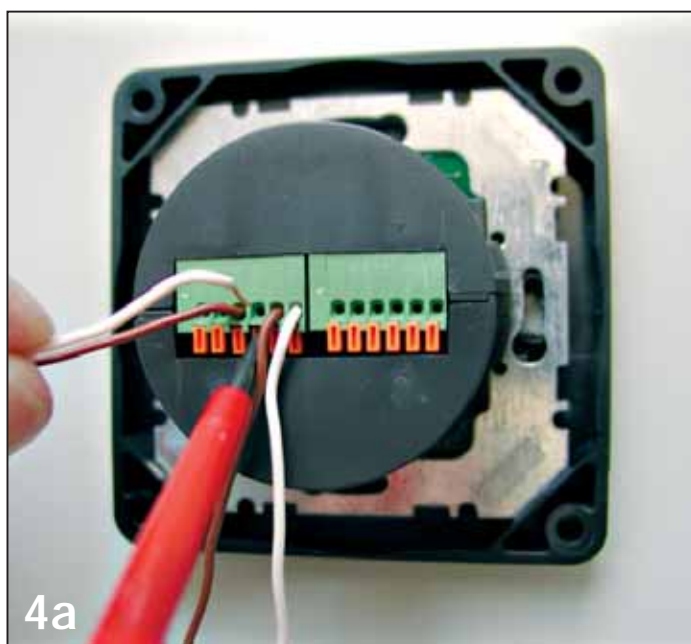


4

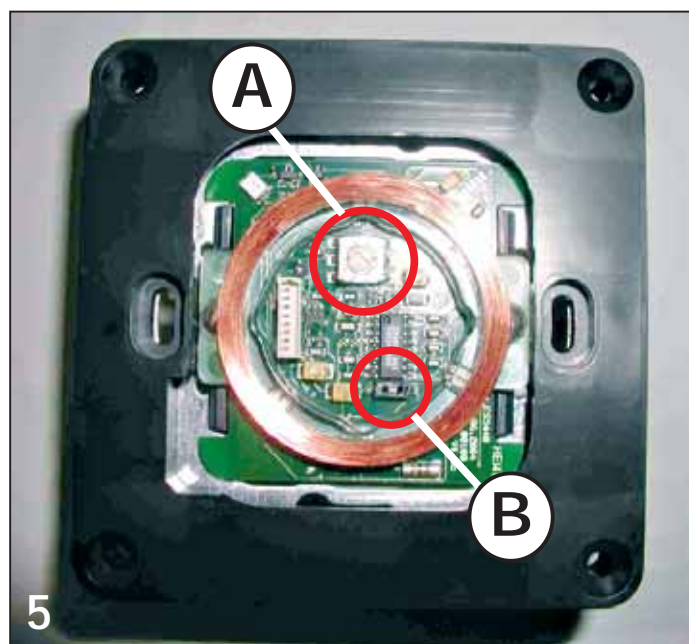
Tous les raccords requis (alimentation électrique, communication etc.) doivent être effectués conformément aux occupations des raccordements indiqués ci-dessous.

Pour ce faire, insérer les circuits de raccordement (rigides) dans les compartiments correspondants des assemblages par serrage.

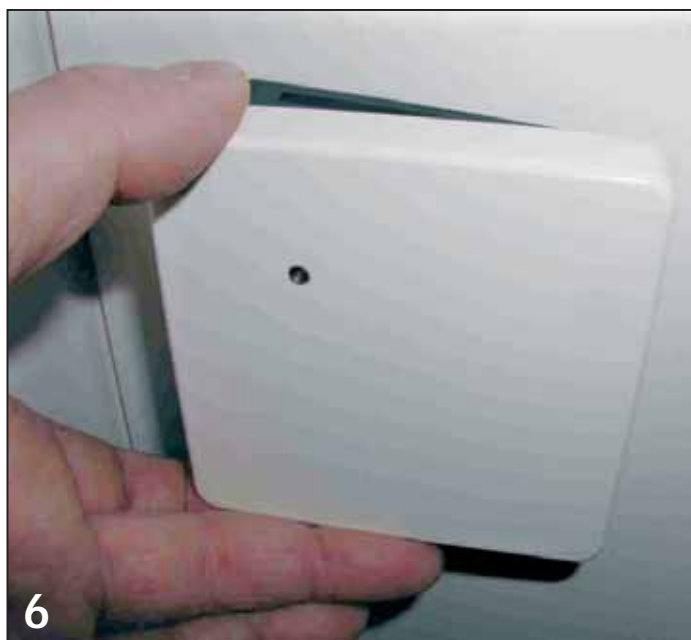




4a  
Desserrer les circuits de raccordement (Démontage): Appuyer le levier de l'assemblage par serrage à l'aide d'un petit tournevis ou outil analogue et retirer le circuit.



5  
Orienter le module de lecture du boîtier à encastrer et serrer à l'aide des vis jointes. Resserrer avec précaution les vis (la platine ne doit pas se déformer). De manière alternative, serrer les 4 vis sur les points de fixation extérieurs. Utilisez les vis adaptées au support, par ext. des chevilles. Vérifiez la position correcte du commutateur d'adressage (A) et du commutateur pour la résistance finale du bus (B).



6  
Le cache encastré ES5410 doit être enclenché de sorte à ce que la lampe DEL soit visible à travers la fenêtre transparente.

Une fois la tension d'alimentation enfichée, un signal sonore est émis. Les lampes DEL rouge et verte clignotent à tour de rôle en rythme de secondes. En même temps que la lampe DEL verte, le relais 1 (NO) est commandé. Ceci permet d'ouvrir, le cas échéant, la porte (gâche) alors que le lecteur mural n'est pas personnalisé. La procédure suivante (personnalisation, programmation) est décrite dans le texte d'aide du logiciel de gestion HEWIKey.

## Productbeschrijving / Toepassingsgebied

### Productbeschrijving / Toepassingsgebied

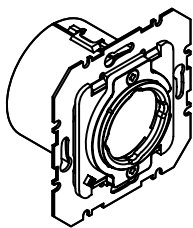
De HEWI leesmodule IP 21 ES5401 wordt gebruikt binnen het elektronische sluitsysteem ES5000 in combinatie met de kaartlezer-basismodule ES5403 of de compacte kaartlezer ES5400 voor de aansturing van perifere apparaten, zoals bijvoorbeeld elektrische deuropeners, elektrische sloten, motorgrendels, houdmagneten, elektrische deur- en poortaanrijvingen, slagboominstallaties, vrijschakeling van liften, enz.

Een gebruik buiten de gewoonlijke eisen aan een elektronische sluitinstallatie behoeft in geval van twijfel de toestemming door de fabrikant.

De leesmodule IP 21 mag niet gebruikt worden in vochtige ruimtes of buiten het gebouw. Maak voor deze toepassingsbereiken gebruik van de daarvoor geschikte varianten (bijv. ES5402 leesmodule IP 65 of ES5404 leesmodule Siedle).

**Verdere informatie hieromtrent ontvangt u bij de HEWI ES Support, Tel. +49 5691 82 – 200 200 of op internet onder [www.hewi.de](http://www.hewi.de).**

Het gebruik in een stoffige omgeving zonder verdere bescherming (bijv. de montage in een betreffend beschermde speciale behuizing) is niet toegelaten. Voor schade, die ontstaat uit de niet-inachtneming van de hier gegeven adviezen, is HEWI niet verantwoordelijk.



## Let op

### a) Bescherming tegen manipulatie (onbevoegde toegang)

Opgelet: bij gebruik van de ES5401 kan in toegangsrichting gemanipuleerd worden, indien de daarmee gecombineerde kaartlezer-basismodule ES5403, resp. de compacte kaartlezer ES5400 niet in het beveiligde binnenbereik (in toegangsrichting gezien) gemonteerd wordt. D.w.z. dat bijvoorbeeld door het verwijderen van de kaartlezer langs de dan vrijliggende aansluitkabel het perifere apparaat geschakeld kan worden. Voor veiligheidsrelevante toepassingen moet daarom de evaluatie-eenheid van de leeseenheid gescheiden worden. Gebruik daartoe a.u.b. de basis-kaartlezer ES5403 (resp. de compacte kaartlezer ES5400) in het beveiligde binnenbereik (in toegangsrichting) en de leesmodule ES5401 (resp. ES5402) in het onbeveiligde buitenbereik (in toegangsrichting).

### b) Omgevingsvoorwaarden

In combinatie met de HEWI afdekkingen / behuizingen komt de beschermingsklasse overeen met IP 21, daarom mag ES5401 alleen in het gebouw, in droge ruimtes en in geen geval in door stof belaste productie-omgevingen gebruikt worden. Voor het gebruik in vochtige ruimtes, evenals in stoffige omgevingen worden speciale productvarianten aangeboden.

### c) Combinatie met perifere apparaten die moeten bestuurd worden

Bij de aansturing van perifere apparaten moeten steeds de gebruiksaanwijzingen en de technische specificaties (vooral elektr. aansluitschema's) in acht genomen worden. Bovendien moeten bij elektrische installaties de VDE-bepalingen en speciale bepalingen van de plaatselijke energieleverancier in acht genomen worden.

### d) Uitvoering van montage / onderhoud

Montage- en onderhoudswerken mogen alleen bij uitgeschakelde stroomvoorziening uitgevoerd worden – blessurerisico, gevaar voor de beschadiging van de kaartlezer, resp. verbonden perifere apparaten. Vgl. daartoe ook de VDE-richtlijnen.

### e) Gevoeligheid tegen aanraking (bijv. ESD)

Raak nooit elektronische componenten of geleiderbanen van de elektronische printplaten aan, daardoor kunt u de kaartlezer onherstelbaar beschadigen.

### f) Combinatie met elektrische deuropeners bij speciale tijdzones

Indien een speciale tijdzone geprogrammeerd moet worden, die een deuropener voor langere tijd (> 20 sec.) activeert (bijv. een opening van 09:00 tot 12:00 uur), moet steeds een deuropener gekozen worden, die onafgebroken met stroom belast kan worden (100 % ID – inschakelduur).

### g) Geen functie bij stroomuitval

Bij uitval van de netspanning kan de kaartlezer niet bediend worden. De kaartlezer bevat een bufferbatterij die voor het behoud van de programmering en de functie van de interne klok zorgt. Controleer echter na een langere uitval van de netspanning toch de interne tijd van de kaartlezer. Indien bij uitval van de netspanning een speciale tijdzone of een manuele toggle-functie actief is, wordt deze bij terugkeren van de netspanning om veiligheidsredenen automatisch gedeactiveerd, zelfs wanneer de speciale tijdzone nog actief zou moeten zijn. Voorbeeld: er werd een speciale tijdzone van 14:00 tot 16:00 uur ingericht. Tijdens deze periode is het kaartlezerrelais aangetrokken, een daarmee verbonden elektrische deuropener is geactiveerd, de deur kan door iedereen ZONDER controle van de bevoegdheid gebruikt worden. Om 15:00 uur ontstaat een stroomuitval, om 15:15 uur functioneert de spanningsvoorziening weer. Het relais wordt nu niet meer geschakeld, de deuropener is niet actief, de deur kan alleen nog gebruikt worden door bevoegden.

### h) Gevaar van het in- of uitsluiten bij montage

Vergewis u er bij de montage van de kaartlezer in combinatie met een deurvergrendelingsmechanisme (elektrisch slot, elektr. deuropener, enz.) van, dat de deur tijdens de montage geopend kan worden, zelfs wanneer de kaartlezer niet correct functioneert (bijv. door foutieve aansluiting of defect). Voer na beëindiging van de montage steeds een volledige functietest uit.

### i) Storingsfactoren

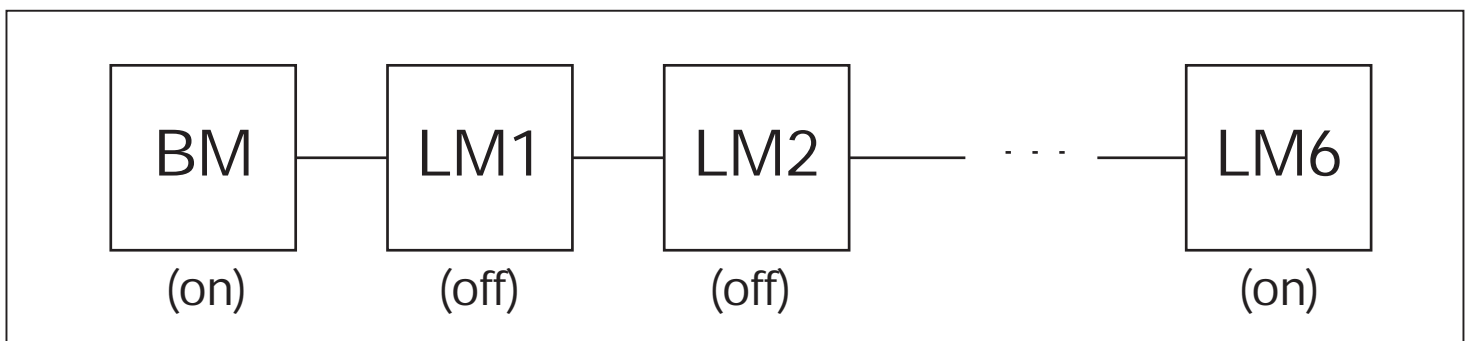
Sterke elektromagnetische wisselvelden (bijv. transformatorstations, MRI's, enz.), evenals zendinstallaties (netwerk, telecommunicatie, enz.) in onmiddellijke nabijheid van de kaartlezer kunnen storingen veroorzaken!

### j) Aansluiting van meerdere leesmodules aan een basismodule / een compacte kaartlezer

Aan een basismodule ES5403 kunnen tot zes leesmodules ES5401 / ES5402 / ES5404 aangesloten worden. Aan een compacte kaartlezer ES5400 kunnen tot vijf verdere leesmodules aangesloten worden. Daarbij is een duidelijke adressering van de leesmodules langs de adresseringsschakelaar belangrijk. Ieder adres (1..9) mag slechts éénmaal per basismodule / compacte kaartlezer gebruikt worden (zie afbeelding 5). De gegevensverbinding gebeurt daarbij langs een RS485-bus, d.w.z. dat de verbindingkabel van de basismodule / compacte kaartlezer naar de 1e leesmodule en van daar naar de 2e leesmodule, enz. geleid wordt. Een sterbekabeling is niet mogelijk!

### k) Afsluitweerstand bij meerdere leesmodules

Vooral bij lange verbindingstrajecten moet de RS485-busverbinding met een afsluitweerstand afgesloten worden. Daartoe bevindt zich op de leesmodules een ON-OFF-schakelaar. Aan het buseinde moet de afsluitweerstand door de ON-positie van de schakelaar geactiveerd worden. Aan alle andere leesmodules binnen de bus moeten de schakelaars op OFF gezet worden (zie afbeelding 5). Uitzondering: de leesmodule op een compacte kaartlezer kan ook bij aansluiting van verdere leesmodules steeds voorzien zijn met de afsluitweerstand, d.w.z. dat de schakelaarspositie ON (leverings-toestand) niet veranderd moet worden.



BM ... Basismodule ES5403 (of ook compacte kaartlezer ES5400)  
 LM1 – LM6 ... Leesmodule 1 tot leesmodule 6

## Varianten

De leesmodule IP 21 ES5401 kan met een kaartlezer-basismodule ES5403 of een compacte kaartlezer ES5400 gecombineerd worden. Deze bevatten de evaluatie-eenheid, d.w.z. de volledige besturingselektronica, evenals de relais voor het schakelen van perifere apparaten. Als afdekking van de leesmodule staan verschillende varianten ter beschikking. Dit zijn bijvoorbeeld de inbouwafdekking ES5410 of de HEWI DIN-afdekking ES5450 voor de combinatie met standaard schakelaarprogramma's van andere fabrikanten zoals Berker, Busch-Jaeger, Gira, Jung, Merten (mechanische compatibiliteit met andere producten moet van geval tot geval gecontroleerd worden).

## Alternatieven

In de plaats van de leesmodule ES5401 kan ook de leesmodule (IP 65) ES5402 of de leesmodule Siedle ES5404 gebruikt worden. Deze moeten aangesloten worden langs de aansluitstrook. Details hierover kunt u ontlenen aan de betreffende montage-instructies en gebruiksaanwijzingen.

## Vorbereiding montage

Controleer vóór de montage a.u.b., of de te gebruiken kaartlezer geschikt is voor de geplande toepassing. Controleer daarbij vooral:

- De elektrische gegevens (schakelspanning, schakelstromen, afschakelvermogen) van de kaartlezer en van het perifere apparaat dat moet bestuurd worden (bijv. deuropener).
- De geschiktheid van het apparaat voor de gewenste inbouwplaats, in het bijzonder de IP-beschermingsklasse van de kaartlezer.
- De plaatselijke veiligheidseisen aan het volledige systeem. Maak in geval van twijfel steeds gebruik van een bijkomende, afgezette leesmodule, die op de waarschijnlijke "aanvalzijde" gemonteerd wordt, in combinatie met een basiseenheid ES5403, resp. de compacte kaartlezer ES5400, die in het beveiligde bereik gemonteerd wordt. Let er a.u.b. ook op, dat de veiligheid van het volledige systeem alleen bereikt kan worden door veiligheidsproducten die elkaar completeren, dat betekent bijv. de combinatie van een kaartlezer met een zelfvergrendelend elektrisch slot, een stabiele, inbraakbeveiligde deur met kwalitatief hoogwaardige scharnieren en een inbraakalarm. Bijkomend moet de montage afgestemd worden op de waarschijnlijke aanvalrichting. Laat dergelijke, veiligheidsrelevante werken alleen uitvoeren door geschikte gespecialiseerde bedrijven.

## Noodzakelijk gereedschap

Voor de montage heeft u een kruiskopschroevendraaier of een geschikte schroevendraaier voor de montage van bouwzijdig aanwezige schroeven nodig. Voor het afstrippen, resp. inkorten van de aansluitkabels is een afstriptang, resp. een zijsnijder nodig.

Let er a.u.b. op, dat na beëindiging van de montage de relais 1-3 geschakeld zijn (gepulseerd). Daardoor is ev. een deuropener actief. Indien dit geen onafgebroken bestroombare deuropener is, zal deze schade onderkennen. Let er a.u.b. in ieder geval op, dat nu – naargehang uitgevoerde installatie en toepassing – een deur ontgrendeld en zonder bevoegdheidscontrole begaanbaar is. Indien dit niet gewenst wordt, voer dan a.u.b. onmiddellijk de programmering van de kaartlezer d.m.v. de HEWKey-software, het programmeerapparaat en de programmeerkaart / de programmeersleutel van de installatie uit. Dan kan de kaartlezer en het aangesloten perifere apparaat alleen nog door bevoegden bediend worden.

**Contacteer in geval van twijfel a.u.b. de HEWI ES Support, Tel. +49 5691 82-200, E-Mail: es-support@hewi.de.**

## Inbouw in metalen behuizingen/oppervlaktes

De inbouw van de kaartlezer in metalen behuizingen of oppervlaktes is mogelijk onder de volgende voorwaarden:

- Montageopening diameter min. 70 mm
- Montage van de kaartlezer met montageplaat op de metaalbuitenzijde
- Aarding van de metalen behuizing

### Beschrijving van bekende problemen bij montage, incl. correctiemaatregelen

- Aansluitkabels zijn te dik en passen niet in de klem connectoren: Maak a.u.b. gebruik van kroonsteentjes en een kort verbindingsstuk van het in de technische gegevens van de leesmodule ES5401 gespecificeerde kabeltype.
- De kaartlezer (basismodule + leesmodule) toont geen correcte functie, bijv. identificatiedragers worden niet gelezen: controleer de positie van de adresseringsschakelaars van de afzonderlijk aangesloten modules. Iedere aangesloten eenheid (incl. compacte kaartlezer, indien gebruikt) moet een eigen adres 1..9 (behalve 0 – module is gedeactiveerd) bezitten.

### Controle van de functie

Voer na beëindiging van de montagewerken steeds een controle van de correcte functie van de kaartlezer uit!

### Onderhoud

In principe is de leesmodule ES5401 onderhoudsvrij. Wij raden u echter aan, in regelmatige intervallen de actualiteit van de tijd (basismodule, resp. compacte kaartlezer) te controleren. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om controles van de tijdsveranderingen (wintertijd - zomertijd).

Wij bevelen een regelmatige controle van de correcte functie van de kaartlezer aan, vooral in veiligheidsrelevante bereiken. Veiligheidsrelevante bereiken kunnen alle bereiken zijn, die door een mogelijke foutieve functie of verkeerde programmering van de kaartlezer in gevaar komen. Dit zijn vooral inbraakalarmen, die door de kaartlezer aangestuurd worden of elektromechanische vergrendelings-elementen zoals motorsloten of motorgrendels aan buitendeuren van gebouwen. Controleer daarbij ook de gebeurtenissenprotocollen, die met het programmeerapparaat kunnen afgelezen worden en in de HEWIKey-beheerssoftware geëvalueerd kunnen worden.

Hier vindt u ev. aanwijzingen bij een foutieve programmering van de sluitinstallatie, die veiligheidskritisch kan zijn (bijv. een actieve toggle-functie, hoewel geen voorzien is of een gebeurde toegang van een persoon, op een moment, waarop geen toegangsbevoegdheid moest bestaan). Controleer in een dergelijk geval zowel de programmering van het beslag (vooral tijd, feestdagen en speciale tijdzones), alsook van de identificatiemedia (vooral tijdelijke bevoegdheid, groepverbondenheid en afzonderlijke bevoegdheden, evenals geldigheid).

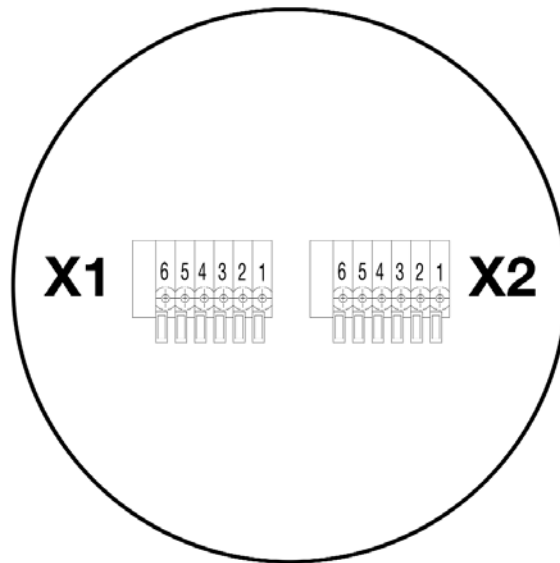
**Contacteer in geval van twijfel a.u.b. de HEWI ES Support, Tel. +49 5691 82-200, E-Mail: [es-support@hewi.de](mailto:es-support@hewi.de).**

### Reiniging

HEWI producten zijn gemakkelijk te reinigen. Normaal gezien volstaat een regelmatig afvegen met een vochtige doek. Indien u echter reinigingsmiddelen wilt gebruiken, moet u het volgende in acht nemen: gebruik uitsluitend reinigingsmiddelen met een ph-waarde tussen 6 en 8. Gebruikt worden kunnen reinigingsmiddelen, die als werkzame stoffen wasactieve bestanddelen, zoals fosfaten, zeep en tensides bevatten. Niet gebruikt worden mogen: alkalische, zuur- en chloorhoudende reinigingsmiddelen, evenals reinigingsmiddelen met toevoeging van schuurmiddelen. Schurende voorwerpen, zoals bijv. borstels, moeten eveneens vermeden worden. Voorwaarde voor het gebruik van alle reinigingsmiddelen is de toepassing volgens de gebruiksaanwijzing van de fabrikant (concentratie, inwerktijd). De oppervlaktes van de HEWI producten kunnen anders aangetast en beschadigd worden. Een garantie voor schade, die ontstaat door een niet correcte behandeling, is uitgesloten.

**Contacteer bij vragen a.u.b. de HEWI ES support, tel +49 5691 82-200, E-Mail: [es-support@hewi.de](mailto:es-support@hewi.de).**

### Aansluitingstoewijzing



Aanzicht van achteren

#### Stekker X1 / Stekker X2:

- |    |                                  |                         |
|----|----------------------------------|-------------------------|
| 1: | Voedingsspanning van basismodule | (Poling in acht nemen!) |
| 2: | RS485 A                          | (Poling in acht nemen!) |
| 3: | RS485 B                          | (Poling in acht nemen!) |
| 4: | GND (voedingsspanning)           | (Poling in acht nemen!) |
| 5: | niet bezet                       |                         |
| 6: | niet bezet                       |                         |

De stekkers X1 en X2 kunnen naar believen gebruikt worden, de contacten zijn doorgelust. Zo kan X1 als ingang van de basismodule en X2 als uitgang naar verdere leesmodules gebruikt worden.

#### Verbinding basismodule ES5403 <--> leesmodule ES5401:

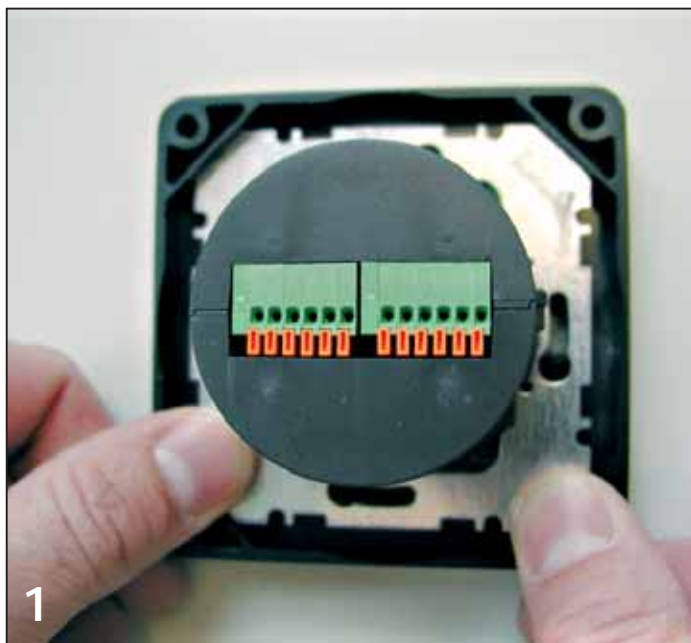
	Basismodule ES5403	Leesmodule ES5401
VCC	J3.1	1 (stekker X1 of X2)
RS485-A	J3.2	2 (stekker X1 of X2)
RS485-B	J3.3	3 (stekker X1 of X2)
GND	J3.4	4 (stekker X1 of X2)

**Opgelet: Neem a.u.b. steeds de correcte poling van de aansluitingen, zoals weergegeven in de tabel in acht!**

In de plaats van de basismodule ES5403 kan ook een compacte kaartlezer ES5400 gebruikt worden, de aansluitingsbenamingen zijn identiek.

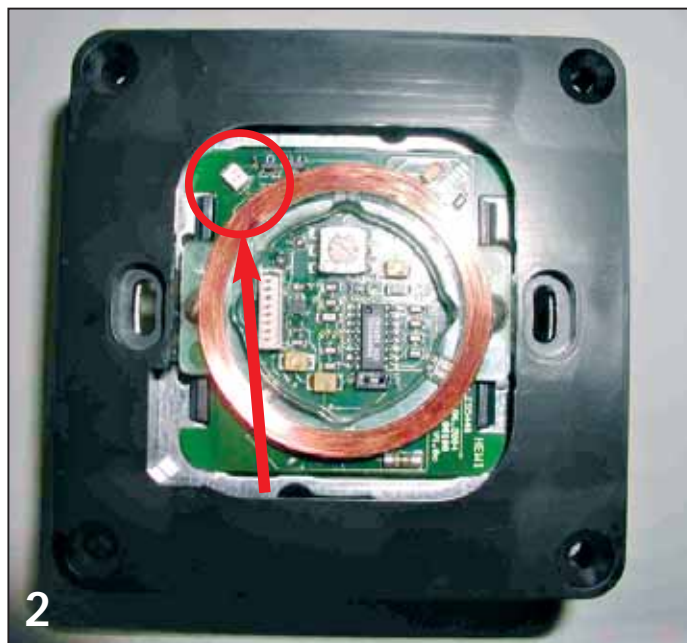
Technische gegevens	
<b>Productbenaming</b>	Leesmodule IP 21 ES5401
<b>Afmetingen</b>	
Lengte x breedte x hoogte	70 x 70 x 44 mm
<b>Behuizing</b>	
Lengte x breedte x hoogte	Zie gegevensbladen van de betreffende afdekkingen / behuizingen
Materiaal	Zie gegevensbladen van de betreffende afdekkingen / behuizingen
Leverbare kleuren	Zie gegevensbladen van de betreffende afdekkingen / behuizingen
Inbouwdiepte	Min. 20 mm
Inbouwdiameter	Min. 53 mm, resp. standaard inbouwdozen met 60 mm bevestigingsafstand
Inbouwafstand	400 mm in een 3D-ruimte
<b>Spanningsvoorziening / aansluitingen</b>	
Voedingsspanning van basismodule ES5403 of compacte kaartlezer ES5400	Spanningsvoorziening gebeurt door basismodule, resp. compacte kaartlezer Basismodule of compacte kaartlezer moeten door een stroombron met begrensd vermogen volgens EN 60950-1:2001 voorzien worden.
Stroomopname	Max. 150 mA
Aansluitingsleiding	I-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 (belangrijk: 4 aders, starre draad, max. aderdiameter 1 mm)
Max. verwijdering (kabel lengte)	300 m van basismodule of compacte kaartlezer
<b>Specifieke gegevens</b>	
Bedrijfstemperatuur	-20 °C tot +70 °C
Opslagtemperatuur	-40 °C tot +85 °C
Luchtvochtigheid	Max. 95 %, niet condenserend
Gegevensinterfaces	RS485 voor de communicatie met basismodule, resp. verdere leesmodules
Leesafstand	Afhankelijk van behuizing en temperatuur - kaart (ES5931 / ES5932): ca. 80 mm - sleutelhanger (ES5920): ca. 50 mm - identificatiesleutel (ES5950): ca. 25 mm Alle gegevens bij kamertemperatuur.
Communicatie met programmeerapparaat	Inductieve koppeling

Montage van  
Beschrijving van de standaardmontage  
(hier beschreven: in combinatie met de inbouwafdekking ES5410)

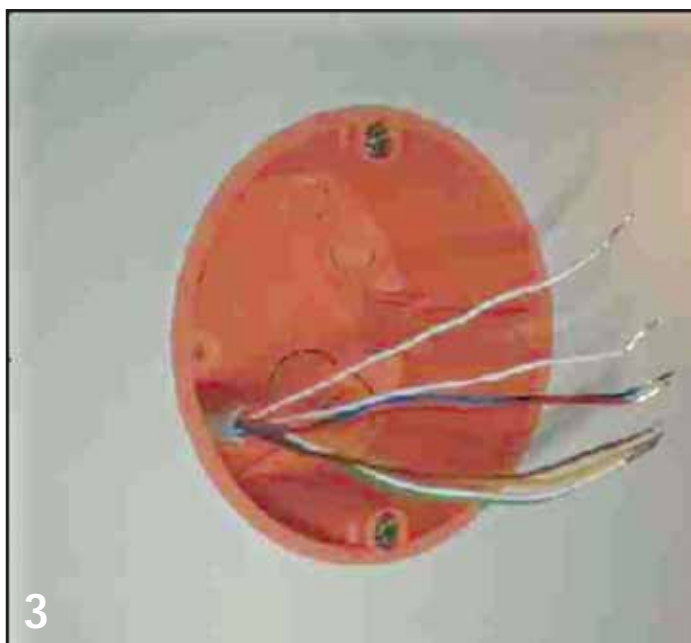


Leesmodule ES5401 in de achterzijde van het behuizingsondergedeelte (ES5410) vastklikken.

**Opgelet!** Delen zo samenvoegen, dat de LED bovenaan links ligt (zie afb. 2, wegens de leesbaarheid van het HEWI-logo van de afdekkap) en de bevestigingsopeningen passend naar de inbouwdoos in de wand liggen.

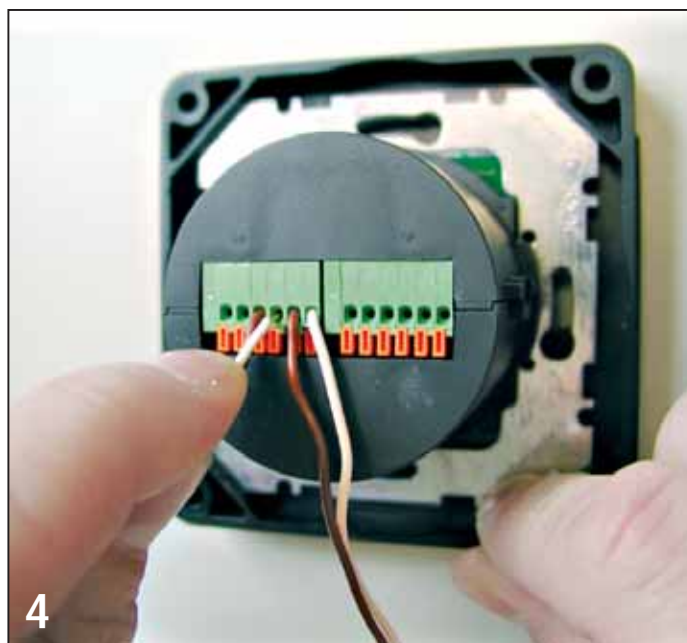


Positie van de LED bovenaan links.  
Bevestigingsopeningen horizontaal of verticaal uitgericht, passend bij de inbouwdoos.



De in de handel gebruikelijke inbouwdoos (bouwdiepte min. 40 mm) moet gelijk met de wand ingebouwd zijn (hier afgebeeld: spouwmuurdoos).

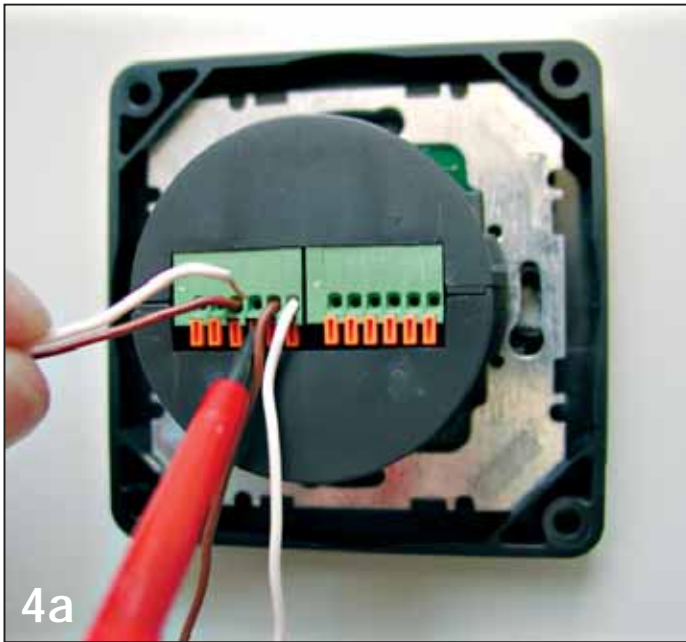
De kabeluiteinden moeten op een lengte van ca. 10 mm afgestript worden.



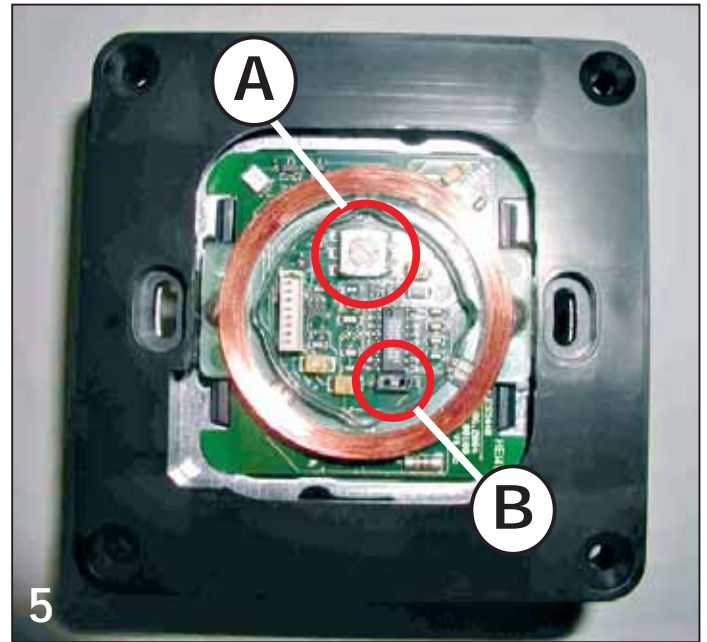
Alle noodzakelijke aansluitingen (spanningsvoorziening, communicatie, enz.) volgens de aansluitingstoewijzing uitvoeren.

Daartoe de (starre) aansluitingsleidingen in de betreffende kamers van de klemconnectoren schuiven.

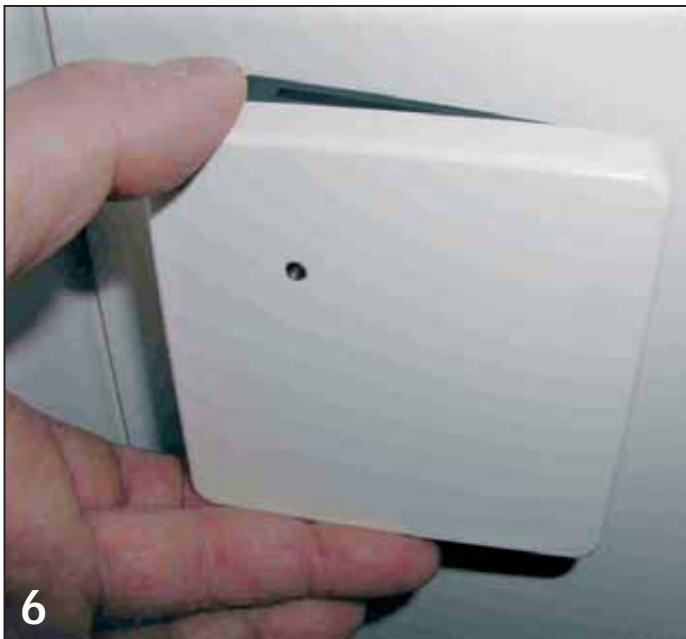




4a  
Lossen van de aansluitingsleidingen (demontage):  
Hefboom van de klemconnector met kleine schroeven-  
draaier of derg. drukken en leiding uittrekken.



5  
Leesmodule op de inbouwdoos uitrichten en met de  
bijgevoegde schroeven bevestigen. Schroeven voor-  
zichtig vastschroeven (printplaat mag niet vervormd  
worden). Alternatief met 4 schroeven aan de buitenste  
bevestigingspunten vastschroeven. Gebruik bij de  
ondergrond passende schroeven, ev. ook deussels.  
Controleer de correcte positie van de adres-schakelaar  
(A) en van de schakelaar voor de busafsluitweerstand  
(B).



6  
De inbouwafdekking ES5410 zo aanbrengen, dat de  
LED door het transparante venster zichtbaar is.

Na inschakelen van de voedingspanning weerklint een  
pieptoon. De rode en de groene LED knipperen afwis-  
selend in secondenritme. Gelijktijdig met de groene  
LED wordt relais 1 (NO) aangestuurd. Daardoor wordt  
bereikt, dat bij de nog niet gepersonaliseerde kaartle-  
zer ev. de deur (deuropener) geopend kan worden.  
De verdere handelwijze (personaliseren, programme-  
ren) is beschreven in de hulptekst van de beheerssoft-  
ware HEWIKey.





# HEWI

[www.hewi.de](http://www.hewi.de)

**Deutschland**

HEWI Heinrich Wilke GmbH

Postfach 1260

D-34442 Bad Arolsen

Telefon: +49 5691 82-0

Telefax: +49 5691 82-319

[info@hewi.de](mailto:info@hewi.de)

[www.hewi.de](http://www.hewi.de)