

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	2
Einsatzgebiete	3
Inhalt des Pakets	5
Hardware – Installation	6
Anleitung zur Verbindung des Controllers mit dem eingebauten Sensorgehäuse	8
Einrichtung des Controllers via «high5@home»-App	11
Umsetzung	12
Konfiguration des Systems	13
Erstanmeldung	14
Anmeldung mit anderen Gerät	15
Personenübersicht	16
Relaisübersicht	20
Einstellungsübersicht	23
Appendix	27
Einsatz	27
Erläuterung des Berechtigungssystems	27
Bedeutung der Farbcodes	31
Steckerbelegung	32
Persönliche Notizen	32

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für «high5@home» entschieden haben. Wir sind sicher, dass Sie damit eine gute Wahl getroffen haben und viel Freude an diesem Produkt haben werden!

Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit ein störungsfreier Betrieb gewährleistet ist.

Mit dem Kauf von «high5@home» von der BWO Systems AG haben Sie die im Moment sicherste Zutrittslösung auf dem Markt mit höchster Qualität und Leistungsfähigkeit erworben.

Die Installation der Software wird über unsere App für Ihr Device (Smartphone oder Tablet) zu einem Kinderspiel. Neben dem Zugang zur «high5@home»-App erhalten Sie ein Sensorcase «Lesegerät für Ihren Schlüssel (die Hand)» und einen kleinen «Computer», auch «Controller» genannt, der die Zugänge und Nutzer verwaltet und speichert.

Der Vorteil gegenüber anderen Zutrittslösungen liegt wortwörtlich in Ihrer Hand. «high5@home» nutzt Ihre einmalige Handvenenstruktur als nicht kopierbaren Schlüssel. Mit der im Sensorcase mitgelieferten Infrarot-Kamera können Sie bis zu 30 unterschiedliche Menschen aufnehmen und als berechnete Personen über unsere App im «Controller» hinterlegen.

Bitte beachten Sie, dass sich unsere Handvenenstruktur bis zum 8. Lebensjahr ändert. Danach bleibt sie gleich, egal wie alt man ist. Somit kann es sein, dass Kinder unter acht Jahren, deren Aufnahme etwas zurückliegt, nicht sofort erkannt werden. Das bedeutet, dass sie mehrmals versuchen müssen, die «Tür» zu öffnen. Eine neue Aufnahme / Registrierung der Hand verbessert die Erkennung signifikant.

Vorteile der Handvenenbiometrie sind sowohl die erhöhte Sicherheit durch die extrem hohe Fälschungssicherheit als auch der kontaktlose und variable Einsatz. Mal ganz davon abgesehen, dass Sie nie wieder Schlüssel verlieren werden, da Sie keine mehr brauchen.

Die Betriebsanleitung zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie unsere Lösung selbst für den Einsatz vorbereiten und via App nutzen können. Für einen sachgemässen Einbau empfehlen wir, dass Sie sich den Rat von einem Elektriker oder Monteur einholen bzw. den Einbau durch ihn umsetzen lassen.

Einsatzgebiete

Die «high5@home»-Lösung ist für ein bis vier der folgenden Einsatzgebiete verwendbar:

- Eingangstür
- Garage
- Briefkasten
- Tresor
- Weinkeller
- Schuhschränke
- Fitnessraum
- Sonstige

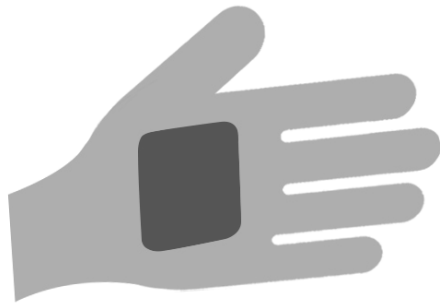
Die «high5@home»-Lösung ist für maximal vier Einsätze vorgesehen. Ein Einsatz ist z. B. das Öffnen einer Tür oder Garage. Möchten Sie mit einem System mehrere Einsatzgebiete abdecken, kontaktieren Sie uns bitte. Dafür bieten wir die HighFiveForAccess-Lösung an.

Beispiel:

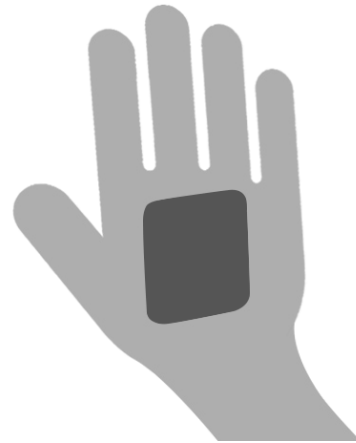
Sie platzieren das Sensorcase mit dem Sensor an Ihrer Autogarage. Der Controller befindet sich in der Garage oder im Haus und ist mit folgenden vier Zugängen verbunden:

1. Garagentor
2. Briefkasten
3. Tür am Zaun zum Grundstück / Haus
4. Eingangstür ins Haus

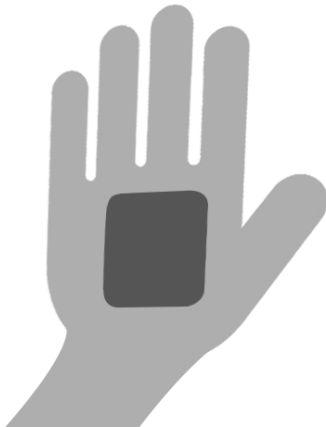
Jetzt können Sie die vier unterschiedlichen Zugänge wie folgt mit der jeweiligen Handstellung verbinden:



1. Garagentor öffnet via:
Rechte Hand (Finger nach rechts gerichtet)



2. Briefkasten öffnet via:
Rechte Hand (Finger nach oben gerichtet)



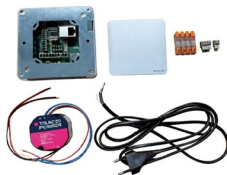
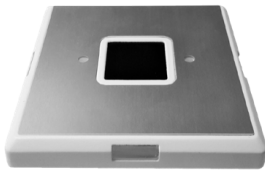
3. Tür am Zaun zum Grundstück / Haus öffnet via: **Linke Hand** (Finger nach oben gerichtet)



4. Eingangstür ins Haus öffnet via:
Linke Hand (Finger nach rechts gerichtet)

Um die vier unterschiedlichen «Schlüssel» nutzen zu können, müssen Sie in der App auch **vier Nutzer** für die jeweiligen **Zugänge** anlegen – z. B. «Susanne Garage, Susanne Haustür, Susanne Briefkasten und Susanne Zauntür» (siehe Konfiguration des Systems Seite 12).

Inhalt des Pakets



1) 1 x Controller

Speichert und verarbeitet Daten der Nutzer. Der Controller ist ein

kleiner «Computer», der das Schloss schaltet und immer im geschützten Bereich (im Haus, hinter dem Zaun, im Safe, im Schrank etc.) installiert oder montiert werden sollte. Der Controller gibt dem elektrischen Schloss einen Impuls zum Öffnen des Schlosses weiter. Dieser Impuls wird durch einen Elektrokabel an den Öffnungsmechanismus weitergegeben.

2) 1 x Sensor

Liest die Handvenenstruktur und leitet das Ergebnis verschlüsselt zur Verarbeitung an den Controller weiter.

3) 1 x USB-Kabel (5m)

Für die Strom- und Datenversorgung des Sensors (siehe Steckerbelegung» Seite 25).

4) 1 x Netzteil

Wird mit zweipoliger Steckverbindung 12V(grün) 4x Durchgangsverbinder 1x Netzstecker 220 V geliefert

5) 1x USB-Dongle

USB Bluetooth dongle USX40032

6) Smartphone-App

Die high5@home App erhalten Sie im jeweiligen App Store

Hardware – Installation

Befolgen Sie die nachfolgende Gebrauchsanleitung, um Ihr «high5@home»-System in Betrieb zu nehmen.

Durch fehlerhafte oder falsche Inbetriebnahme verursachte Mängel sind von der Garantieleistung ausgeschlossen.

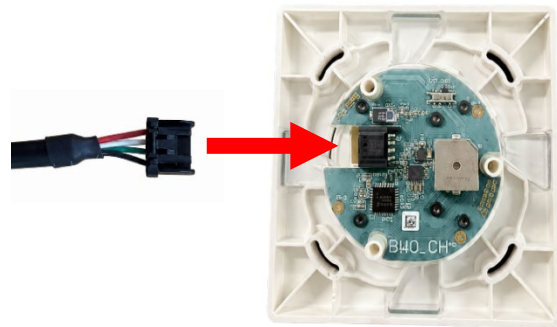
Das USB-Kabel darf nicht unterbrochen werden und muss durchgehend den Sensor mit dem Controller verbinden.

Vorbereitung vom Sensorgehäuse für den Einbau und zur Verbindung mit dem Controller

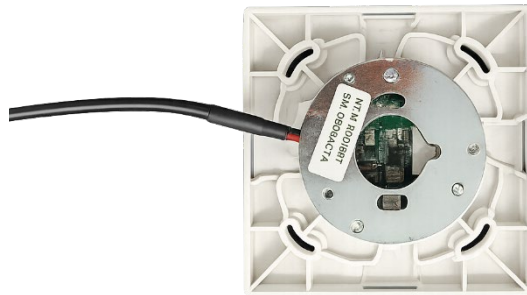
Am Sensorgehäuse entfernen Sie die runde, metallene Montageplatte und drehen das Sensorgehäuse auf die Rückseite. Demontage ist nicht zwingend notwendig, da das Kabel auch ohne Demontage eingesteckt werden kann.



Nehmen Sie nun die beigefügten Kabel und stecken Sie das schwarze Kabelende der beiden Verbindungskabel an der jeweils passenden (5-poligen oder 6-poligen) schwarzen Hirose-Buchse an. Bitte ganz reinstecken, sodass die Kabelverbindung festsitzt. Siehe «Steckerbelegung» auf Seite 25.



Montieren Sie die Montageplatte wieder am
Sensorgehäuse. Im Fall sie es demontiert haben.



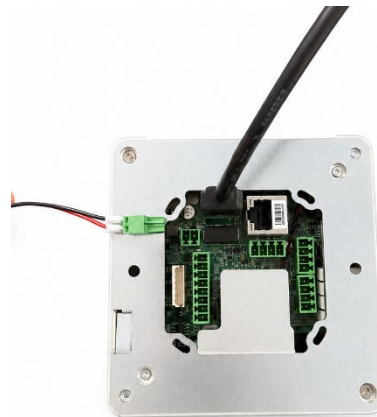
Anleitung zur Verbindung des Controllers mit dem eingebauten Sensorgehäuse

(Bitte achten Sie darauf, dass der Controller auf die Montageplatte geschraubt ist. Die Montageplatte wird vor dem Einbau im geschützten Bereich an einem Einlasskasten montiert.

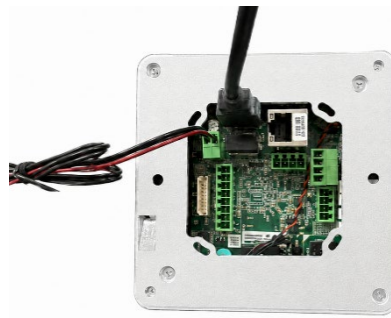
Nun nehmen Sie den Controller und legen ihn auf die geschlossene Seite, damit die offene Seite zu sehen ist. Verbinden Sie das USB-Kabel mit der blauen USB-Buchse im Inneren des Controllers.



Verbinden Sie das mitgelieferte Stromkabel (2er Stecker) mit dem Stromanschluss des Controllers.



Ihre Verkabelung sollte nun so aussehen: Im Controller stecken jetzt zwei Kabel. Davon geht eins an das Sensorgehäuse und eins zum 12 Volt Netzteil.



Verkabeln Sie nun das oder die Relais mit Ihrer Türschaltung. Dazu benötigen Sie ein Stromkabel, welches den Impuls an die Tür / das Tor etc. weitergibt. Dieses Kabel wird meist mit der Tür geliefert und es handelt sich dabei um ein Niederspannungskabel.

Wichtig:

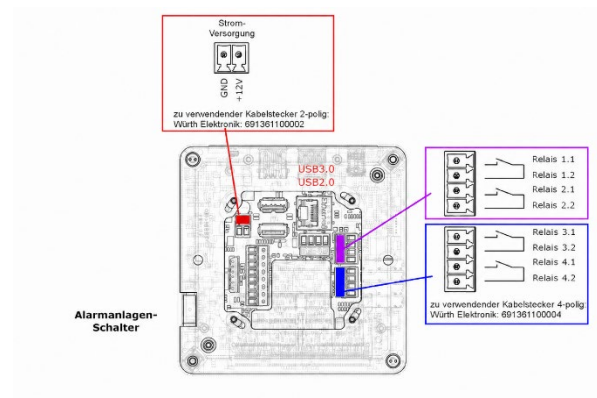
Das Schloss oder der «Schnapper» im Türblatt oder in der Türzarge muss mit Strom versorgt werden!
Das Relais selbst liefert keinen Strom.

Tipps für Experten:

Der Controller wird mit 12 Volt Spannung versorgt. Sollte das Schloss eine Spannung von 12 Volt benötigen, so kann man vom Stromkabel, welches in den Controller führt, Strom direkt auf das Relais abzweigen. Benötigt werden dazu Elektrokenntnisse und das richtige Zubehör.

Wichtig:

Die Stromzufuhr des Controllers darf nicht beeinträchtigt werden! Bitte sprechen Sie mit Ihrem Elektriker hinsichtlich der Stromversorgung von elektronischen Türen, Garagentoren und beliebigen Zugängen.



Verbinden Sie das Stromkabel des Controllers mittels Durchgangverbinder mit dem mitgelieferten Netzteil.



Um Ihr System schliesslich in Betrieb zu nehmen, müssen Sie den Controller noch am Strom anschliessen.

- Stecken Sie das mitgelieferte Netzteil am Stromanschluss (220V) an.
- Das Sensorgehäuse sollte nun zur Bestätigung leuchten und piepen.

Einrichtung des Controllers via «high5@home»-App

Via Ladekabel

Verbinden Sie Ihr Handy mit Ihrem Smartphone Ladekabel (USB auf Lightning, USB-C, Mini USB, etc.) und dem Controller. Dabei kommt der USB-Stecker an einen freien USB-Steckplatz des Controllers.

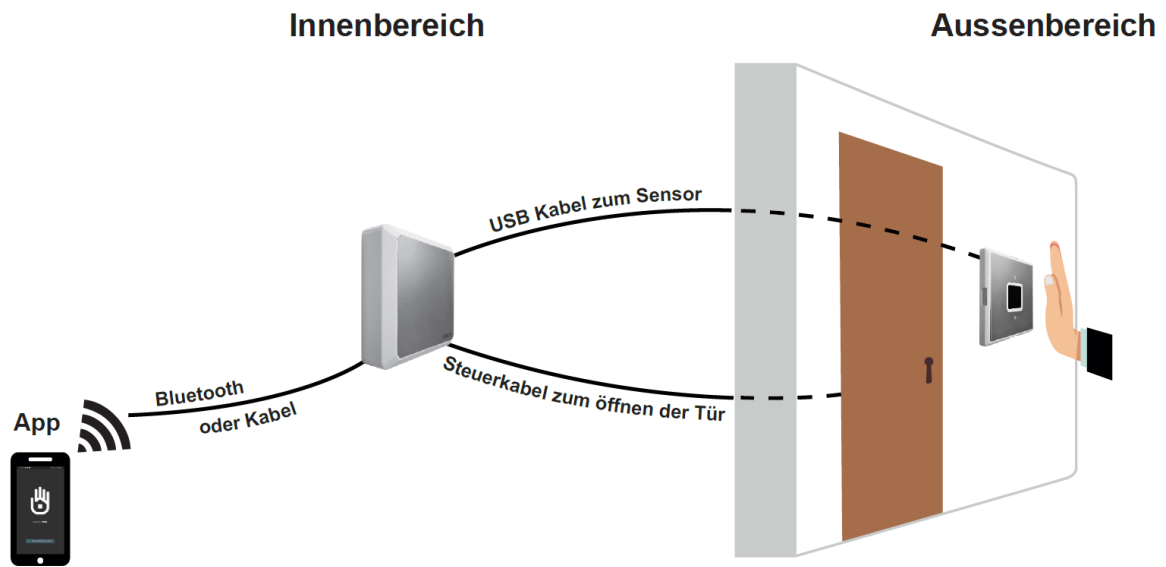


Via Bluetooth

Eine Alternative für eine kabellose Verbindung finden Sie in der Nutzung des mitgelieferten USB-«Bluetooth-Dongle». Der «Bluetooth-Dongle» wird dann statt des Kabels auf der Platine des Controllers an einem freien USB-Port angeschlossen und auch nicht mehr entfernt.



Umsetzung



Konfiguration des Systems

Befolgen Sie die nachfolgende Gebrauchsanleitung, um Ihre «high5@home» Anwendung zu konfigurieren.

Vorbereitung an Ihrem Smartphone /
Tablet

- Die «high5@home»-App benötigt ein aktuelles Android 12 / iPhone iOS 16 Smartphone Betriebssystem oder höher.

Installieren der Anwendung

Laden Sie die App im jeweiligen Store herunter und installieren Sie diese auf Ihrem Smartphone / Tablet.

Erstanmeldung

Beim erstmaligen Zugriff auf den Controller mit einem neuen System (z. B. nach der Inbetriebnahme) erfolgt keine Authentifizierung per Handvenenmuster – da noch keine Benutzer erfasst wurden.

1. Verbindung aufbauen

Verbinden Sie Ihr Smartphone via USB-Kabel oder Bluetooth mit dem Controller. Die App erkennt automatisch, dass der Controller noch keine Benutzer enthält.

2. Direkter Zugriff möglich

Die App öffnet ohne zusätzliche Authentifizierung. Sie können nun Benutzer erstellen und Handvenenmuster erfassen (siehe "Nutzer erstellen").

Hinweis:

Bei dieser ersten Anmeldung ist keine Eingabe der Seriennummer notwendig, da noch keine Sicherheitseinstellungen greifen.



Anmeldung mit anderem Gerät

Greifen Sie mit einem anderen Smartphone auf einen bereits konfigurierten Controller zu, wird zur Sicherheit eine Authentifizierung per Handvene und die Eingabe der Controller-Seriennummer verlangt.

3. Verbindung aufbauen

Stellen Sie eine Verbindung zum Controller über USB oder Bluetooth her.

4. Identifikation per Handvene

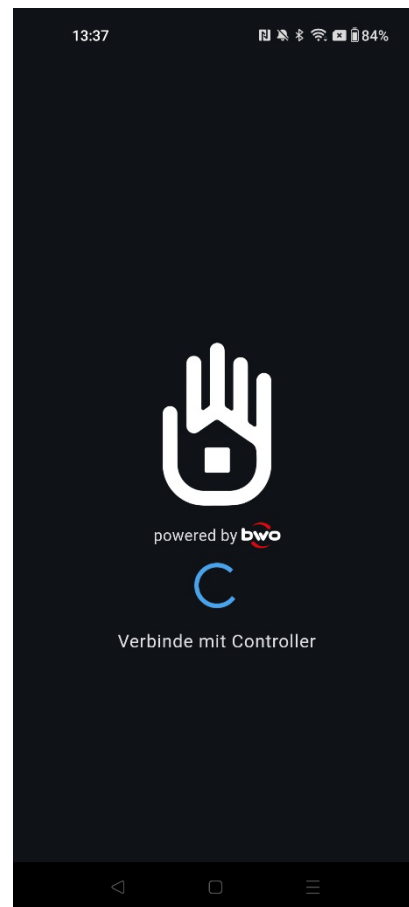
Die App fordert zur Identifizierung einer gespeicherten Person über das erfasste Handvenenmuster auf.

5. Registrierung des neuen Geräts

Nach erfolgreicher Identifikation fragt die App nach der Seriennummer des Controllers. Diese muss manuell eingegeben werden.

6. Gerät speichern

Das neue Gerät wird nach Eingabe der Seriennummer dauerhaft im Controller registriert. Bei zukünftigen Zugriffen entfällt die erneute Eingabe - es sei denn, der Controller wurde zurückgesetzt.



Personenübersicht

Nach dem Start der App sehen Sie automatisch die Übersicht aller bereits gespeicherten Personen, die Zugriff auf das System haben.

Diese Ansicht zeigt:

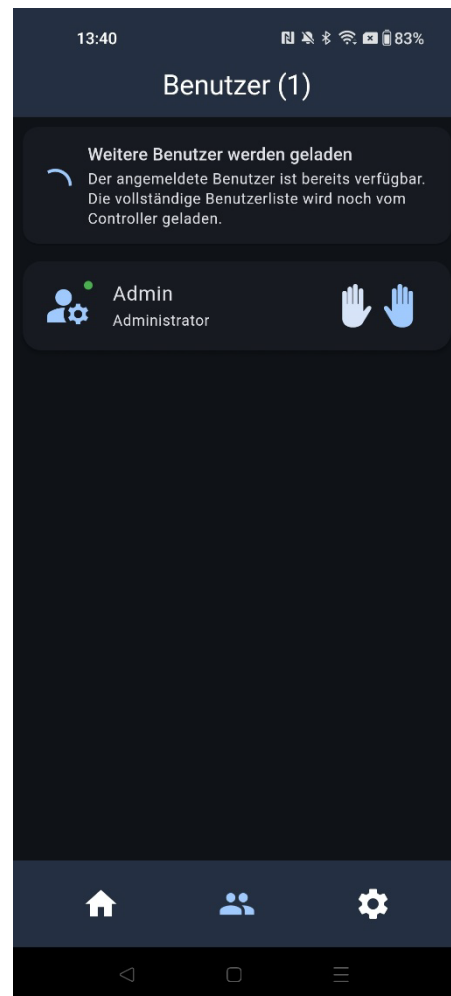
- Eine Liste aller erfassten Personen (z.B. Familienmitglieder, Lieferanten)
- sowie die Anzahl der erstellten Benutzer, oben in der Kopfzeile der App.

Funktionen der Personenübersicht:

- Möchten Sie jemand aus dem System entfernen, wischen Sie den entsprechenden Eintrag nach links oder rechts. Dadurch wird diese Person vom Controller gelöscht.
- Personenliste aktualisieren:
Um sicherzustellen, dass alle aktuellen Daten vom Controller geladen werden (z. B. nach einer Änderung auf einem anderen Gerät), wischen Sie einfach mit dem Finger von oben nach unten über die Liste. Die App stellt dann eine neue Verbindung zum Controller her und lädt die aktuellen Informationen.

Hinweis:

Diese Übersicht dient lediglich zur Anzeige und Verwaltung. Wie Sie eine neue Person hinzufügen, wird im nächsten Abschnitt erklärt.



Person hinzufügen

Um einer weiteren Person Zugriff zu gewähren, können Sie eine neue Person in der App anlegen.

Dies geschieht in mehreren einfachen Schritten:

1. Name eingeben

Tippen Sie in der Personenübersicht auf das Plus-Symbol. Es öffnet sich eine neue Seite mit der Überschrift „Neuer Benutzer erstellen“.

- Geben Sie einen Namen ein (z.B. "Sandro").
- Nach Bestätigung mit der Tastatur wird die Person angelegt.
- Die App wechselt automatisch in den Bearbeitungsmodus für diese Person.

2. Benutzer aktivieren / deaktivieren

Rechts neben dem Namensfeld befindet sich ein Schieberegler, mit dem Sie die Person aktivieren oder deaktivieren können.

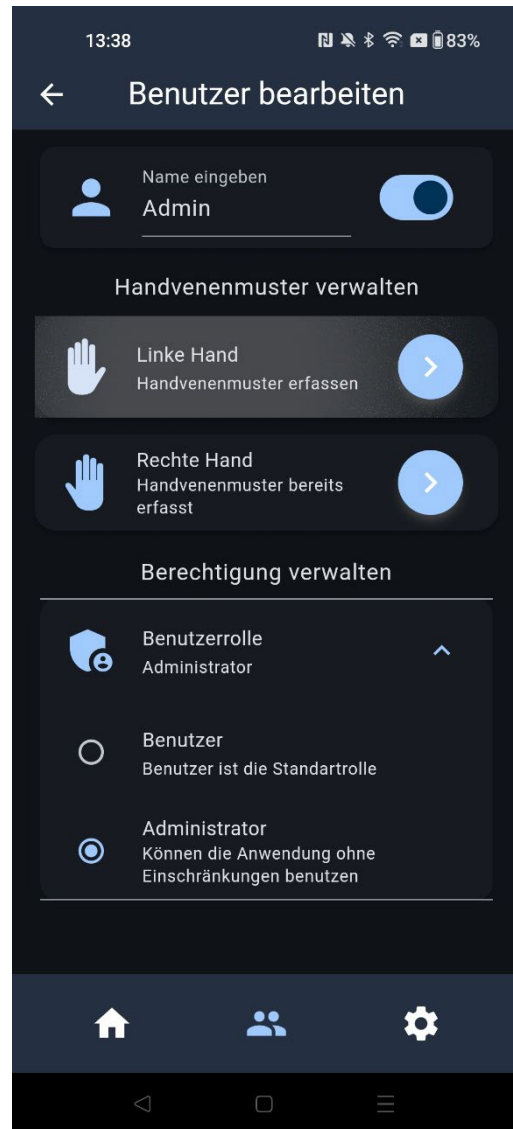
3. Handvene erfassen

Unterhalb des Namen sehen Sie zwei Schaltflächen - eine für die linke Hand, eine für die rechte Hand.

- Wählen Sie die gewünschte Hand aus.
- Danach erscheinen drei leere Felder (Venenmuster 1-3), in denen jeweils ein Muster gespeichert werden kann.

Hinweis:

Pro Hand können bis zu drei Muster erfasst werden, um die Erkennung zu verbessern (z.B. bei verschiedenen Handhaltungen).



4. Rolle zuweisen

Darunter finden Sie ein Auswahlfeld ("Benutzerrolle").

- Neue Personen erhalten automatisch die Rolle "Benutzer".
- Eine Änderung (z. B. zur Rolle Administrator oder Benutzerverwalter) ist erst möglich, nachdem eine Handvene erfasst und authentifiziert wurde.
- Die Authentifizierung erfolgt später durch eine Anmeldung mit der Handvene.

5. Venenmuster aufnehmen

Tippen Sie auf "Handvenenmuster 1", um mit der Erfassung zu starten.

Ablauf der Erfassung:

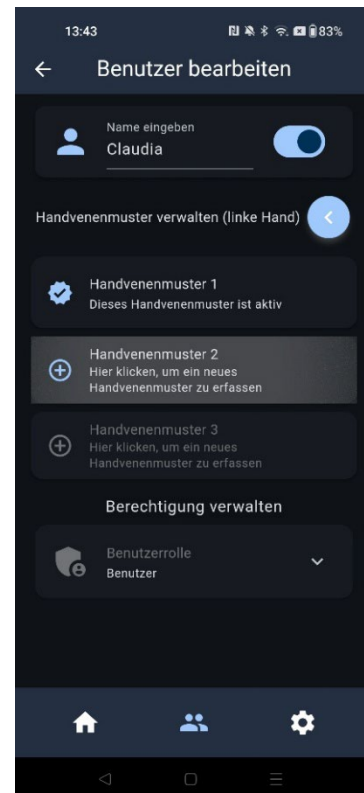
- Die App zeigt Ihnen klare Anweisungen, wie Sie Ihre Hand korrekt über dem Sensor platzieren.
- Jede Handvene muss zweimal erfasst werden.
- Nach der ersten Aufnahme nehmen Sie die Hand kurz weg und halten sie dann erneut über dem Sensor.
- Wenn beide Aufnahmen erfolgreich waren, wird das Muster automatisch gespeichert.

So halten Sie die Hand richtig:

- Legen Sie die Hand flach und entspannt über den Sensor.
- Die Handfläche soll parallel zur Sensorfläche sein.
- Der Mittelfinger muss in einer Linie mit der Mittelachse des Sensors ausgerichtet sein.
- Halten Sie einen Abstand von etwa 5cm zur Sensorfläche ein.
- Spreizen Sie die Finger leicht und natürlich.

Tipp:

Sollte eine Person öfter schlecht erkannt werden, kann ein zweites oder drittes Muster derselben Hand aufgenommen werden – mit leicht geänderter Handhaltung (z. B. andere Neigung oder Position).

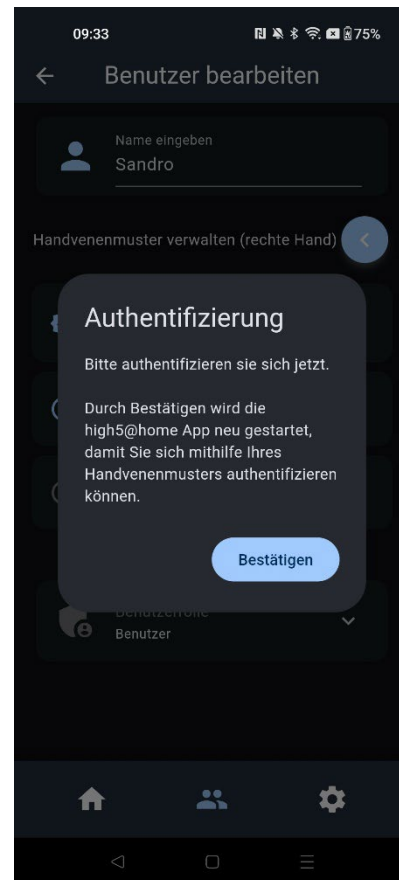


Hinweis:

Wenn Sie mehrere Zugänge nutzen möchten (z. B. Haustür und Garagentor), empfiehlt es sich, für diese jeweils abgewinkelte Handpositionen zu erfassen (z. B. Hand um 90° gedreht). Die App erkennt diese unterschiedlichen Positionen, auch wenn das Symbol in der Benutzeroberfläche gleich bleibt.

6. Zurück zur Personenübersicht

- Nach der Erfassung können Sie zur Übersicht zurückkehren.
- Nach der Erfassung des ersten Benutzers werden Sie aufgefordert, sich mit Ihrer Handvene zu authentifizieren.
- Wenn Sie zustimmen, wird die Verbindung zur App getrennt und Sie können sich direkt neu anmelden - diesmal als registrierte Person.
- Wenn sie ablehnen, können Sie zunächst weitere Personen erfassen. Bei jeder neuen Person wird die App jedoch erneut zur Authentifizierung auffordern.



Relaisübersicht

In der unteren Navigationsleiste finden Sie ganz links des Symbols für die Relaisübersicht (Haus-Symbol). Wenn Sie darauf tippen, öffnet sich die Übersicht der verfügbaren Zugänge.

Aufbau der Relaisübersicht

In dieser Ansicht werden alle vier verfügbaren Relais angezeigt – unabhängig davon, ob diesen bereits Benutzer zugewiesen wurden oder nicht.

- Jedes Relais entspricht einem möglichen Zugangspunkt, z.B. Haustür, Garage, Briefkasten, usw.
- Diese Relais sind fest im System integriert und können nicht gelöscht oder deaktiviert werden.

Relaiskarten

Jedes Relais wird als eigene Karte dargestellt (Relais-Karte). Diese zeigt:

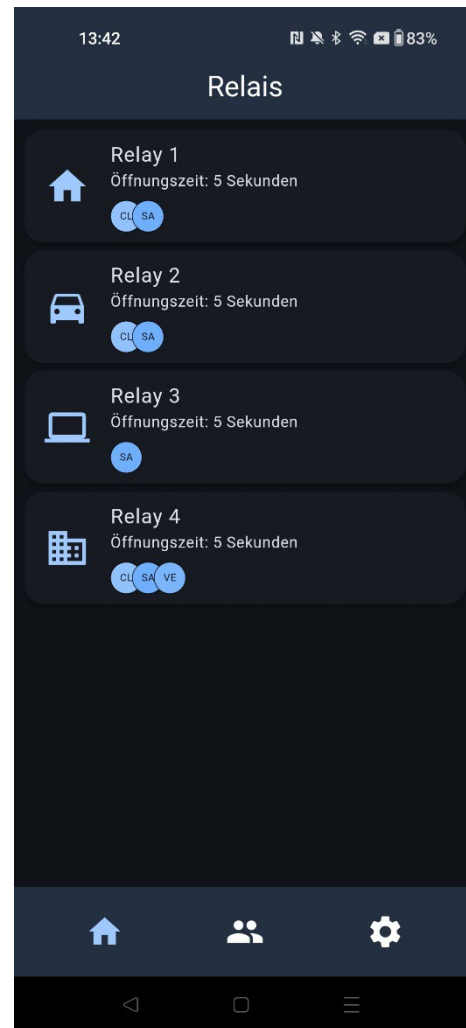
- Den aktuellen Namen des Relais (z.B. "Haustür").
- Eine Liste aller Benutzer, die diesem Zugang zugewiesen sind.

Hinweis:

Die Benutzer werden unterhalb der jeweiligen Relaiskarte angezeigt.

Bearbeiten eines Relais:

Die Funktionen werden im nächsten Kapitel beschrieben.



Relais bearbeiten

Wenn Sie in der Relaisübersicht eine der vier Relaiskarten antippen, gelangen Sie in die Detailansicht des gewählten Relais. Hier können Sie alle Einstellungen für diesen Zugangspunkt vornehmen.

1. Relais direkt schalten

Oben rechts befindet sich ein Schlüsselsymbol. Durch Antippen können Sie das Relais sofort schalten - d.h. öffnen und nach der eingestellten Zeit wieder automatisch schliessen. Ein hörbares Klicken signalisiert das Auslösen des Relais.

Hinweis:

Diese Funktion eignet sich z.B. zum Testen oder manuellen Öffnen, ohne die Handvenenerkennung zu verwenden.

2. Name der Schaltung

Unter dem Titel "Relay 1" sehen Sie den aktuellen Namen dieses Relais.

- Durch Tippen auf "Umbenennung" können Sie diesem Zugang einen eigenen Namen geben, z.B. "Haustür".

3. Symbol auswählen

Darunter können Sie über "Ändern" ein passendes Symbol für den Zugang auswählen. Dies erleichtert die Zuordnung in der Übersicht.

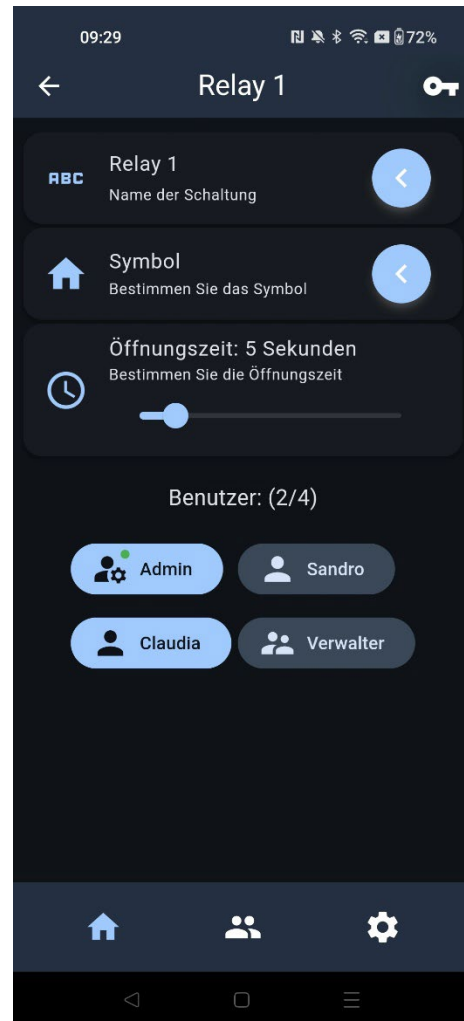
4. Öffnungszeit festlegen

Die Öffnungszeit legt fest, wie lange das Relais aktiv geschaltet bleibt, wenn ein berechtigter Benutzer erkannt wird.

- Diese Zeit kann mit einem Schieberegler (Slider) zwischen wenigen Sekunden und bis zu 30 Sekunden eingestellt werden.

Tipp:

Passen Sie die Zeit an die Situation an (z.B. längere Öffnungszeit für ein Garagentor, kürzere für eine Tür).



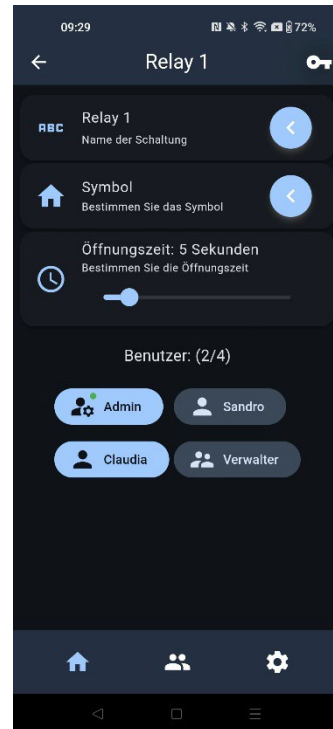
5. Benutzer zuweisen

Ganz unten werden alle im System registrierten Benutzer als Buttons dargestellt.

- Durch Tippen auf einen Button wird der jeweilige Benutzer diesem Relais zugewiesen.
- Ist der Button blau hervorgehoben, hat die Person Zugriff und kann diesen Zugang mit ihrer Handvene öffnen.
- Auf denselben Button kann die Zuordnung wieder entfernt werden.

Hinweis:

Nur Benutzer mit erfasster Handvene können ein Relais tatsächlich nutzen.



Einstellungsübersicht

Die Einstellungen befinden sich in der unteren Navigationsleiste ganz rechts (Zahnrad-Symbol). Tippt man darauf, gelangt man zur Einstellungsübersicht, die in drei Bereiche unterteilt ist.

1. App- Sprache & Anzeige

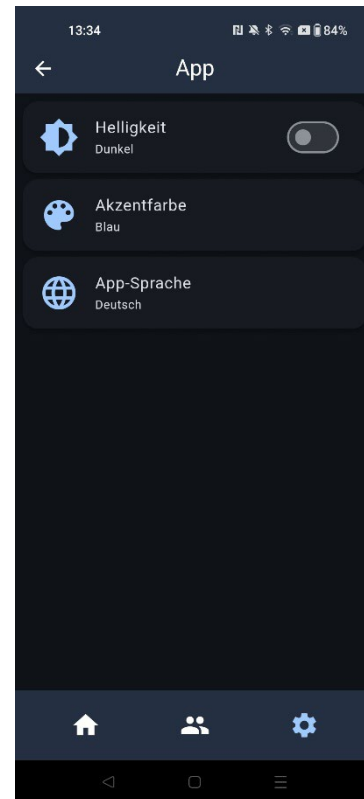
Hier lassen sich allgemeine Einstellungen für die high5@home App vornehmen. Mögliche Optionen (abhängig von Version und Gerät):

- Sprache ändern (Deutsch / Englisch)
- Helligkeit (Hell / Dunkel)
- Verhalten der App bei Fehlern oder Unterbrechungen

Weitere Informationen dazu finden Sie im Kapitel "Einstellungen verwalten" im Handbuch

2. Controller - Funktionen & Einstellungen

Die Controller-Einstellungen sind nur für Benutzer mit entsprechender Berechtigung sichtbar (z. B. Administrator). Hier können wichtige Systemfunktionen des Controllers direkt über die App verwaltet werden.



App-Einstellungen

Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

1. Helligkeit ändern

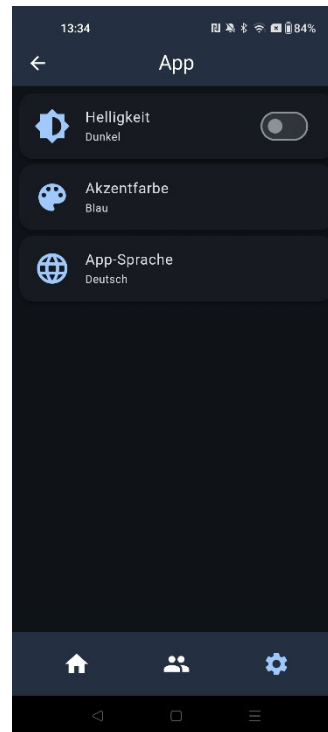
In dieser Einstellung kann die Helligkeit der App eingestellt werden. Hier kann zwischen Hell und Dunkel gewählt werden.

2. Farbakzent einstellen

Hier kann ein Farbakzent eingestellt werden. Es stehen 16 Farben zu den Verfügungen.

3. Sprache ändern

Es kann zwischen English und Deutsch gewechselt werden.



Controller-Einstellungen

Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

1. Betriebsmodus ändern

Der Controller kann in drei verschiedenen Modi betrieben werden:

Modus	Merkmale
UltraSecure Modus	Maximale Sicherheit
Secure Modus	Höhere Sicherheit
Performance Modus	Höherer Komfort

Achtung:

Der Wechsel des Modus erfordert eine erneute Aufnahme der Handvenenprofile. Verwenden Sie diesen nur bewusst.

2. LED-Konfiguration

Bestimmen Sie, welche LEDs am Sensorgehäuse leuchten sollen:

- Äussere LEDs aktivieren/deaktivieren
 - Innere LEDs aktivieren/deaktivieren
- Diese Einstellung beeinflusst die visuelle Rückmeldung bei der Handerkennung.

3. Support-Daten senden

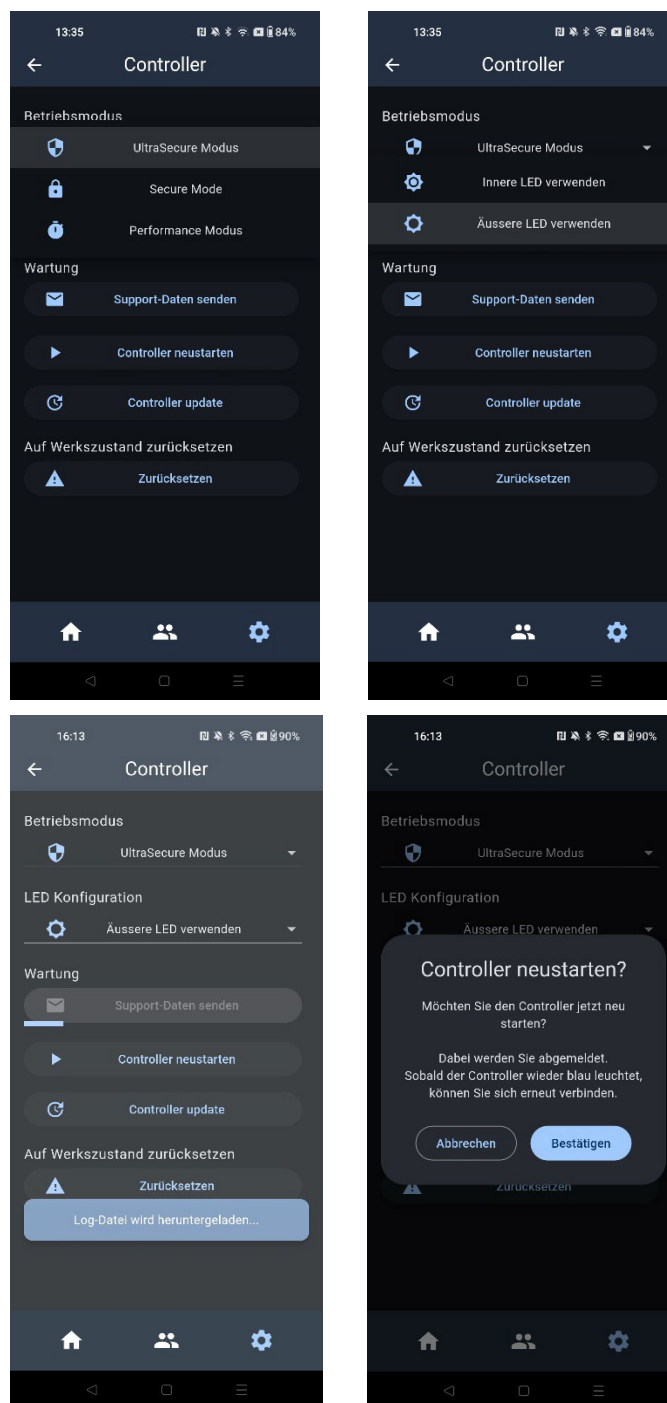
Mit dieser Funktion können Sie die Log-Einträge des Controllers an den technischen Support senden:

- Die Datei wird automatisch erstellt.
- Ein E-Mail-Programm auf dem Smartphone wird benötigt.
- Die Log-Einträge werden in das E-Mail eingefügt.

Diese Funktion hilft bei der Fehlersuche durch den Support.

4. Controller neustarten

Diese Funktion führt einen Soft-Neustart des Controllers durch. Nützlich, wenn der Controller auf Eingaben nicht mehr wie erwartet reagiert.



5. Controller aktualisieren

Diese Funktion prüft, ob eine aktuellere Version der Controllersoftware verfügbar ist.

- Bei Verfügbarkeit wird ein Update angeboten.
- Die Aktualisierung erfolgt automatisch nach Bestätigung.
- Es wird empfohlen, das Smartphone per USB-Kabel mit dem Controller zu verbinden (nicht über Bluetooth), um das Update durchzuführen.

Hinweis:

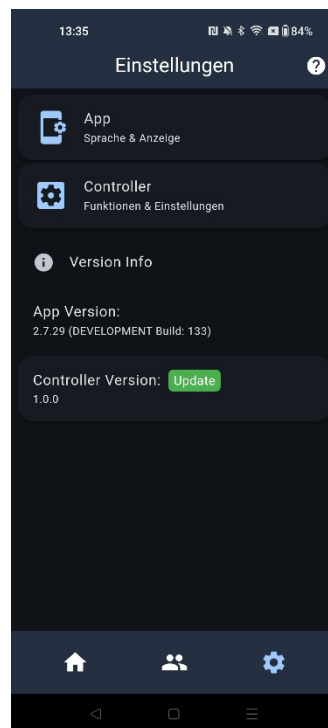
Hierbei wird nur die Software, nicht die Firmware des Controllers aktualisiert.

6. Version Info

Ganz unten im Einstellungsmenü finden Sie Angaben zur aktuell verwendeten Software:

- App Version: zeigt die installierte Version der high5@home-App
- Controller Version: zeigt die installierte Firmware-Version des Controllers

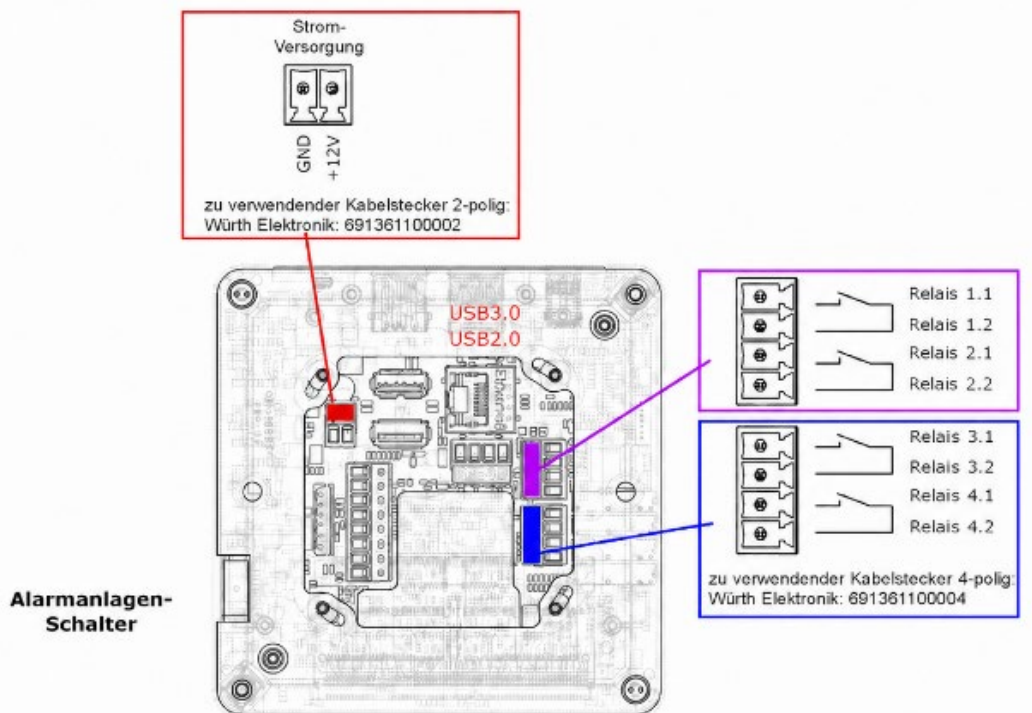
Diese Informationen sind besonders bei Updates oder Supportanfragen hilfreich.



Appendix

Einsatz

Beim Einsatz der «high5@home»-Lösung schaltet der Controller immer alle konfigurierten Zugänge parallel auf "öffnen". Man kann keine Verzögerung programmieren. Somit lässt sich z. B. nicht als Erstes das Garagentor öffnen und dann nach ca. zwei Minuten die Eingangstür. Was man aber einstellen kann, wäre z. B., wie lange das Garagentor und die Eingangstür geöffnet bleiben sollen.



Beispiel:

Wenn man von der Garage bis zum Eingang ca. 15 Sekunden braucht, dann kann man den Stromkreislauf für 15 Sekunden öffnen/schalten und hat genug Zeit, um ins Haus zu kommen. (Achtung! Bitte prüfen, ob Ihr Schloss eine Dauerbelastung aushält.)

Für einen separaten Zugang, z. B. zum Haus, empfiehlt sich eine zusätzliche «high5@home»-Lösung, die z. B. den Zugang zum Haus und ggf. weitere Elemente im Haus kontrolliert.

Die Entfernung zwischen Controller und Sensor darf maximal fünf Meter betragen.

Erläuterung des Berechtigungssystems

Der Controller von high5@home kann in drei verschiedenen Betriebsmodi genutzt werden. Diese Modi steuern, wer über die App auf den Controller zugreifen und welche Änderungen vorgenommen werden dürfen.

1. Modus: Nur Benutzer

- In diesem Modus sind alle erfassten Personen gleichberechtigt.
- Jeder Benutzer kann über die App:
 - neue Benutzer anlegen
 - Relais zuweisen oder bearbeiten
 - Einstellungen verändern
- Es gibt keine Einschränkungen oder Rollenverteilung.

Geeignet für:

Private Haushalte oder einfache Umgebungen ohne besondere Zutrittskontrollen.

2. Modus: Administrator

- Sobald ein Benutzer als Administrator definiert wurde, ändert sich das Berechtigungssystem vollständig.
- Nur Administratoren haben noch Zugriff auf die App.
- Alle anderen Benutzer (mit der Rolle "Benutzer" können sich nicht mehr anmelden und auch keine Änderungen vornehmen.

Geeignet für:

Installationen, bei denen nur eine zentrale Person (z.B. Hausbesitzer) Konfigurationen vornehmen darf.

3. Modus: Administrator + Benutzerverwalter

- In diesem erweiterten Modus gibt es zusätzlich zum Administrator eine Benutzerverwalter-Rolle.
- Die Administratoren haben weiterhin Vollzugriff auf alle Funktionen.
- Die Benutzerverwalter haben eingeschränkte Rechte:
 - Sie dürfen nur Relais verwalten, die durch einen Administrator zugewiesen wurden.
 - Sie dürfen nur Benutzer verwalten, die ausschliesslich auf dieselben Relais zugewiesen sind.
 - Sie dürfen diese Benutzer hinzufügen, bearbeiten oder löschen.
 - Sie können keine Controller-Einstellungen ändern und keine Systembefehle ausführen.

Geeignet für:

Mehrfamilienhäuser, kleine Betriebe oder Situationen mit dezentraler Verwaltung (z.B. Hauswart mit eingeschränktem Zugang).

Wichtig:

- Die Administratoren haben immer uneingeschränkten Zugriff, unabhängig davon, wie viele weitere Rollen vergeben wurden.
- Die Benutzerverwalter-Rolle ist optional - sie muss von einem Administrator gezielt zugewiesen werden.

Funktionen	Betriebsmodus Benutzer	Betriebsmodus Administrator	Betriebsmodus Administrator & Benutzerverwalter
Zugriff auf App	Alle Benutzer	Administrator	Administrator & Benutzerverwalter (eingeschränkt)
Benutzer erstellen	Alle Benutzer	Administrator	Administrator & Benutzerverwalter (eingeschränkt)
Benutzer bearbeiten / löschen	Alle Benutzer	Administrator	Administrator & Benutzerverwalter (eingeschränkt)
Relays ändern	Alle Benutzer	Administrator	Administrator & Benutzerverwalter (eingeschränkt)
Benutzer Relays zuweisen	Alle Benutzer	Administrator	Administrator & Benutzerverwalter (eingeschränkt)
App-Einstellungen ändern	Alle Benutzer	Administrator	Administrator & Benutzerverwalter
Controller-Einstellungen ändern	Alle Benutzer	Administrator	Administrator

Legende & Erläuterung:

- **Nur Benutzer**
Wenn kein Administrator im System definiert ist, haben alle registrierten Benutzer vollen Zugriff auf die App und alle Einstellungen.
- **Administrator**
Sobald ein Administrator festgelegt wurde, kann nur noch dieser Änderungen über die App vornehmen. Alle anderen Benutzer (mit der Rolle "Benutzer") haben keinen Zugriff mehr auf die App.
- **Benutzerverwalter:**
Diese Rolle wird zusätzlich zum Administrator vergeben und hat eingeschränkte Rechte:
 - Zugriff nur auf eigene Relais, die durch den Administrator zugewiesen wurden.
 - Darf nur Benutzer verwalten, die ausschliesslich auf denselben Relais liegen.
 - Darf keine Systembefehle ausführen (z. B. Zurücksetzen).
 - Darf keine Rollen vergeben oder globale Einstellungen ändern.

Bedienung des Handvenensensor/

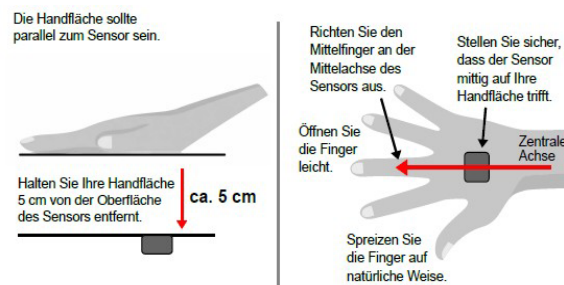
Ausrichtung der Hand

Die Hand flach und entspannt auf eine flache Unterlage (z. B. Tisch) legen und so über den Sensor halten, dass dieser in der Mitte der Handfläche liegt. Siehe Abbildung:



Abstand zum Sensor

Mittelfinger in der Flucht des Sensors. Finger gespreizt und Entfernung vom Sensor 3 bis 7 cm.



Verwendung des Sensors

Halten Sie Ihre Hand über den Sensor. Bei richtiger Haltung / Positionierung der Hand öffnet sich der Zugang, die LED-Lampe(n) signalisieren «Grün». Zudem ertönt ein Piepton. Für weitere Farbcodes siehe «Bedeutung der Farbcodes» auf Seite 31.

Bedeutung der Farbcodes

Der Sensor hat LED-Lampen an der Seite und zeigt unterschiedliche Farben an, wenn sich eine Hand dem Sensor nähert.

Farben während der Identifizierung:

- **Rot:** Der Nutzer wurde nicht eindeutig erkannt.
- **Grün:** Der Nutzer konnte eindeutig zugeordnet werden.
- **Blau:** Es sind keine vorerfasste Handvenenmuster vorhanden.
- **Weiss:** Der Nutzer wurde erkannt, ist aber deaktiviert.



Ansonsten

- **Lila:** Der Controller ist mit keinem Gerät verbunden und bereit für eine neue Verbindung über Bluetooth.
 - Diese Farbe sollte nach einem fehlerfreien Start des Systems zu sehen sein.
 - Die Farbe erlischt, sobald ein beliebiger Nutzer die Hand über den Sensor hält. Am Zustand des Controllers ändert sich dadurch nichts; eine Verbindung ist auch mit ausgeschalteter LED möglich.
 - Diese Farbe ist auch zu sehen, wenn eine bestehende Verbindung mit einem Smartphone getrennt wird.
- **Weiss:** Die Bluetooth-Verbindung war aus Sicht des Controllers erfolgreich.
- **Blinkt in Grün und Gelb:** Ein Software- oder Firmware-Update wird durchgeführt.
- **Konstant gelb:** Das Gerät wird heruntergefahren oder neu gestartet.

Steckerbelegung

Das mitgelieferte Kabel muss wie folgt aussehen.

Kabel für Sensor (USB)

Hierzu wird das USB-A Kabel und der 5-polige Molex Stecker benötigt:
(von links nach rechts, Löcher sind sichtbar)

Rot	Steckkontakt 1
Weiss	Steckkontakt 2
Grün	Steckkontakt 3
Schwarz	Steckkontakt 4



Persönliche Notizen
