Paxton10 - I/O Connector

Übersicht

Der Paxton10 - I/O Connector ist ein Erweiterungsmodul, das zusätzliche Ein- und Ausgabefähigkeiten für ein Paxton10-System bietet.
Es ermöglicht Installateuren, externe Geräte wie Beleuchtung, Heizung, Lüftung und Klimatisierung, Liftsteuerung, Alarmanlagen, Sensoren und allgemeine Geräte zu integrieren.

Es stehen drei Varianten zur Auswahl.. Diese sind wie folgt:

I/O Connector:

- 8 digitale Eingänge
- 4 potenzialfreie Relaisausgänge - (<250VAC)

Input Connector:

- 16 digitale Eingänge

Output Connector:

- 8 potenzialfreie Relaisausgänge - (<30VDC)

Die Einheit wird über RS485 mit einem Paxton10 - Controller verbunden und kann über PoE oder eine externe 10–24V DC Versorgung versorgt werden. Die gesamte Konfiguration wird auf der Seite „Geräte“ von Paxton10 mithilfe der Drag and Drop Mapping Oberfläche durchgeführt.

Diese Anwendungshinweise behandeln:

- Physische Installation
- Hinzufügen eines I/O Connectors zu einem Paxton10-System
- Erstellen von Eingabe- und Ausgabegeräten
- Zuordnung von I/O-Kanälen
- Konfigurationsoptionen
- Beispiel-Workflows
- Technische Spezifikationen

Physische Installation

Stromversorgung des Geräts

Das Gerät wird über RS485 mit einem Paxton10 Controller verbunden und wird direkt vom Controller mit Strom versorgt:

- PoE (über einen kompatiblen Switch oder Injektor)
- Externe Gleichstromversorgung (10–24 V DC)

Es sollte jeweils nur eine Stromquelle verwendet werden.

Verbindung zum Controller herstellen

Der I/O-Connector kommuniziert über RS485 mit dem System.

1. Verbinden Sie den I/O Connector mit den entsprechenden Klemmen am Controller, mithilfe eines normalen nicht gekreuzten Kabels.
2. Reihenschaltung von I/O Connectors.

- Beim Betrieb des Controllers mit Netzspannung wird empfohlen, nicht mehr als zwei I/O Connectors in Reihe zu schalten (das erste Gerät plus ein zusätzliches Gerät).
- Beim Betrieb des Controllers mit PoE sollte nur ein einzelner I/O Connector angeschlossen werden.

Obwohl es in bestimmten Installationen möglich sein kann, zusätzliche Geräte anzuschließen, werden nicht alle Strom- und Verdrahtungskombinationen unterstützt und ein zuverlässiger Betrieb kann über die oben beschriebenen Konfigurationen hinaus nicht garantiert werden.

Relaisbelastung und Sicherheitshinweise

Jedes Relais des I/O Connectors unterstützt:

- 15A Schaltstrom
- 250 V Wechselspannung / 30 V Gleichspannung maximal
- 50/60 Hz

Jedes Relais des Output Connectors unterstützt:

- 2A Schaltstrom
- 30 V Gleichspannung maximal
- nur DC

Stellen Sie sicher, dass das angeschlossene Gerät die elektrischen Nennwerte des Relais nicht überschreitet.

LED-Anzeigen

Die Anschlüsse enthalten LED-Statusanzeigen für:

- Verbindungsstatus zum Controller
- Relaisaktivität
- Eingangsaktivität

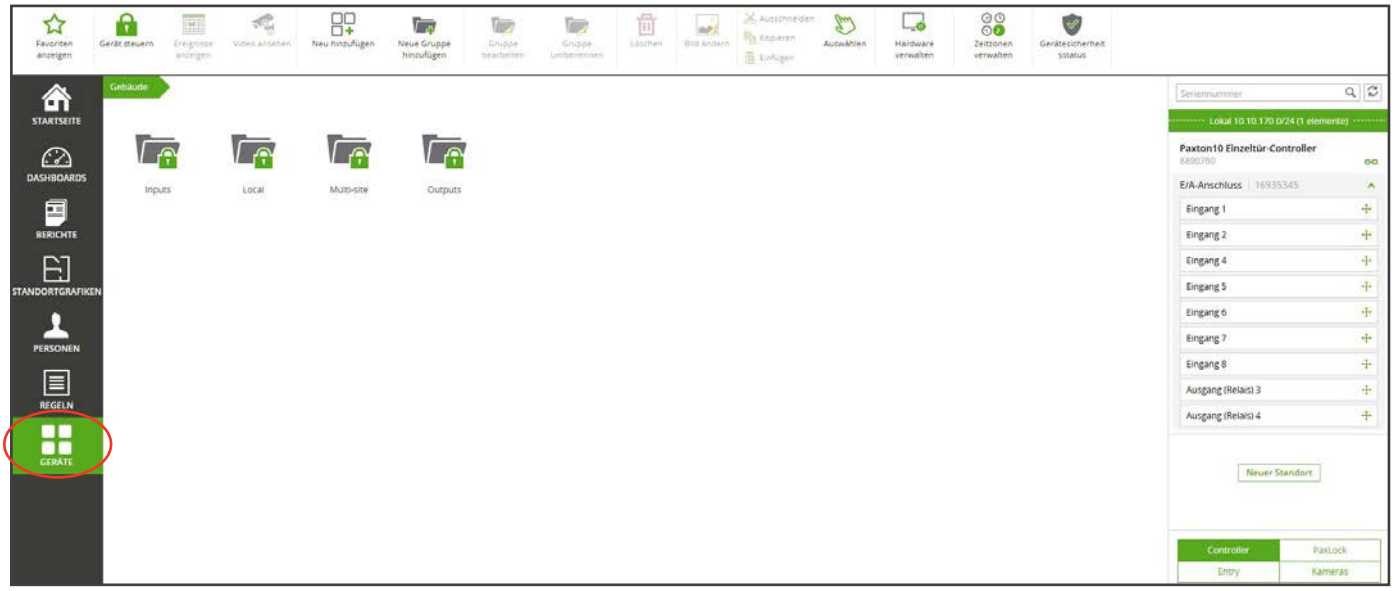
Hinzufügen des I/O Connectors zu Paxton10

Sobald der I/O Connector verbunden und an RS485 angeschlossen ist, wird er automatisch in der Paxton10-Oberfläche angezeigt.

Um das Gerät anzuzeigen:

1. Klicken Sie auf die Seite **„Geräte"**.

2. Der I/O Connector wird in der Geräteerkennungsleiste unter dem zugehörigen Gerät (Paxton10 - Einzeltür-Controller) angezeigt.



Sollte das Gerät nicht angezeigt werden:

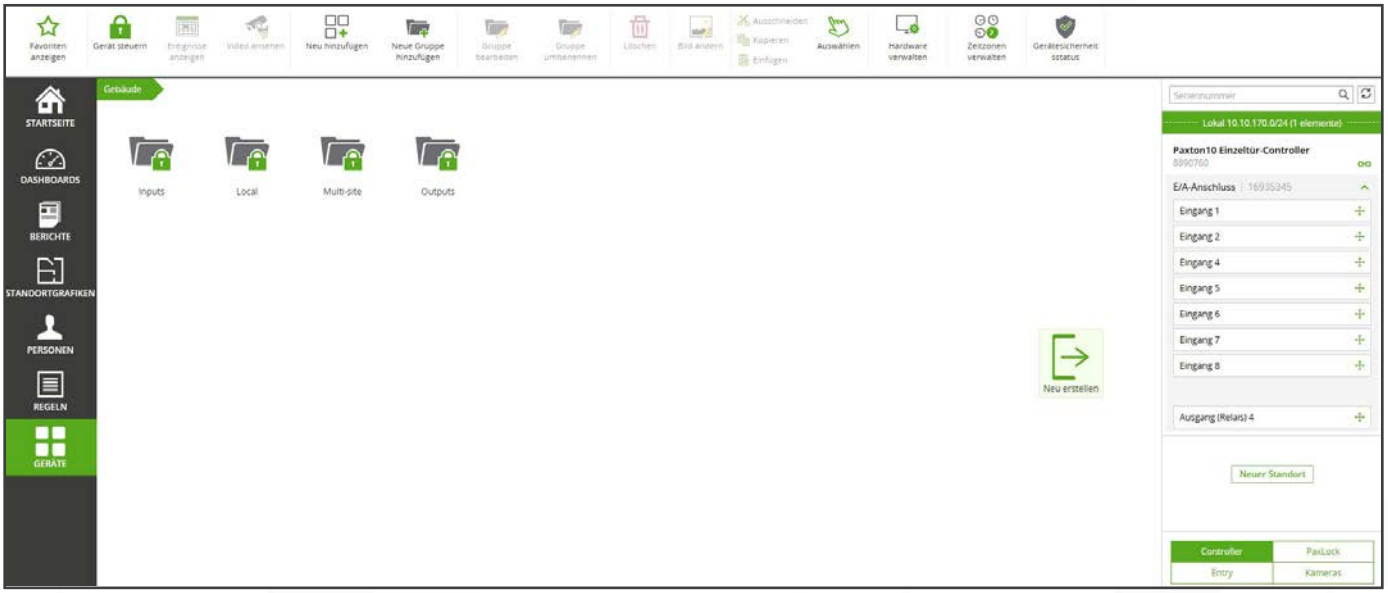
- Überprüfen Sie die RS485-Verkabelung.
- Stellen Sie sicher, dass die Stromquelle korrekt ist.
- Überprüfen Sie, ob die Paxton10-Software die Mindestanforderungen für die unterstützte Version (Version 4.9 SR1) erfüllt.

Ausgabegeräte erstellen (relaisteuerte Geräte)

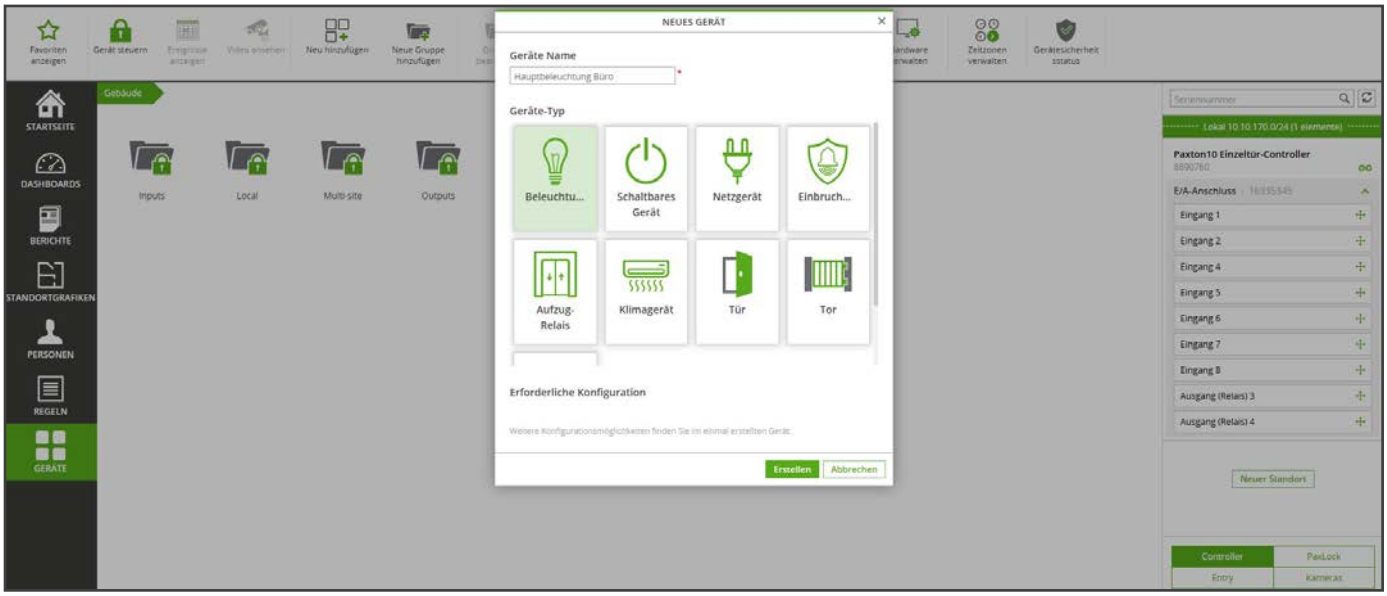
Dieser Abschnitt beschreibt, wie Ausgabegeräte (z.B. Beleuchtung, HVAC, Maschinen) erstellt werden und diese einem Relais am I/O Connector zugeordnet werden.

Beispiel-Workflow – „Beleuchtung im Hauptbüro“

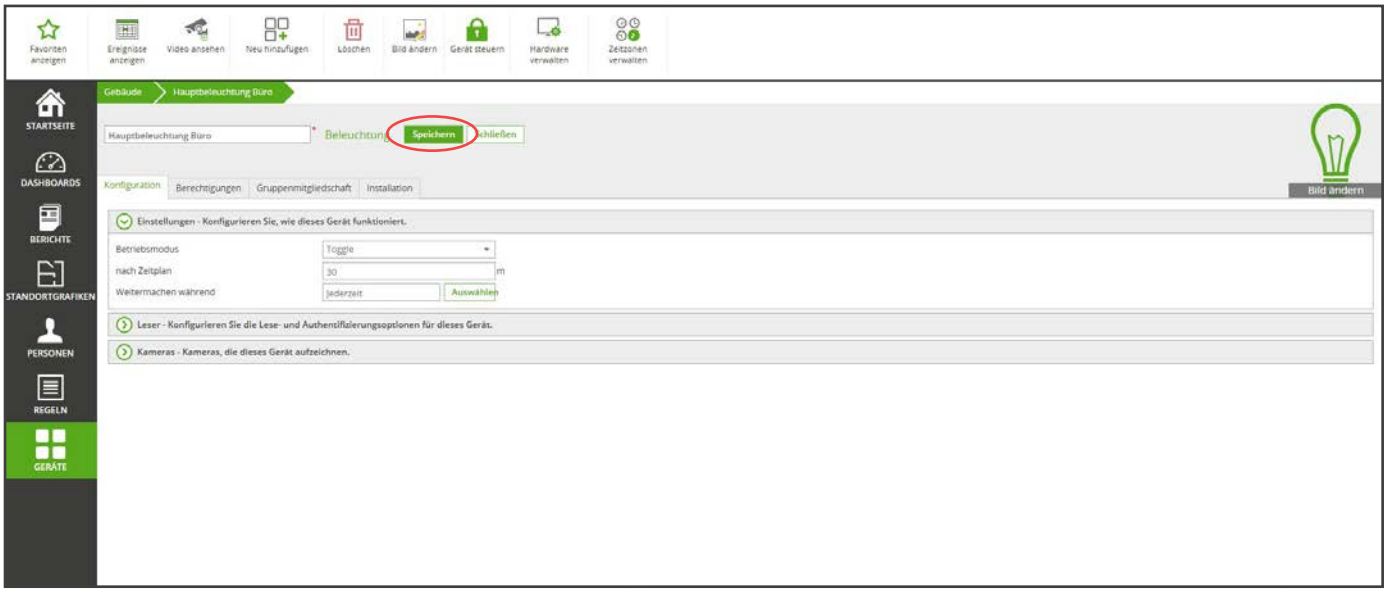
1. Gehen Sie zur „**Geräte**“ Seite.
2. Ziehen Sie Ihre ausgewählte Ausgabe (Relais) in den Gerätebereich.



3. Wählen Sie den entsprechenden Gerätetyp aus (z.B. Beleuchtung).
4. Benennen Sie das Gerät – zum Beispiel: Hauptbürobeleuchtung.
5. Wählen Sie „**Erstellen**“. Das Gerät wird nun auf der Geräte-Seite angezeigt.



6. Um Ihr Gerät zu konfigurieren, können Sie es auf der Geräte-Seite auswählen.



7. Wählen Sie den Betriebsmodus aus:

- Toggle – bleibt aktiv, bis es ausgeschaltet wird
- Zeitgesteuert – schaltet sich nach einer festgelegten Zeit automatisch aus
- Kurzzeitig – kurzzeitig aktiv zum Auslösen von Geräten

8. Bei Verwendung des Zeitmodus geben Sie eine Einschaltzeit ein (z. B. 30 Minuten).
9. Wählen Sie „**Speichern**".

Das Ausgabegerät ist nun aktiv und einsatzbereit.

Ausgangskonfigurationsoptionen

Toggle Modus

Das Relais ändert bei jeder Aktivierung seinen Zustand.
Geeignet für:

- Beleuchtung
- Manuelles Umschalten
- Grundlegende Gerätesteuerung

Zeitgesteuerter Modus

Schaltet das Relais für eine festgelegte Dauer ein.
Geeignet für:

- Belegungsabhängige Beleuchtung
- Heizung oder Klimaanlage
- Zeitgesteuerte Maschinenaktivierung

Kurzzeitiger Modus

Sendet einen kurzen Impuls.
Geeignet für:

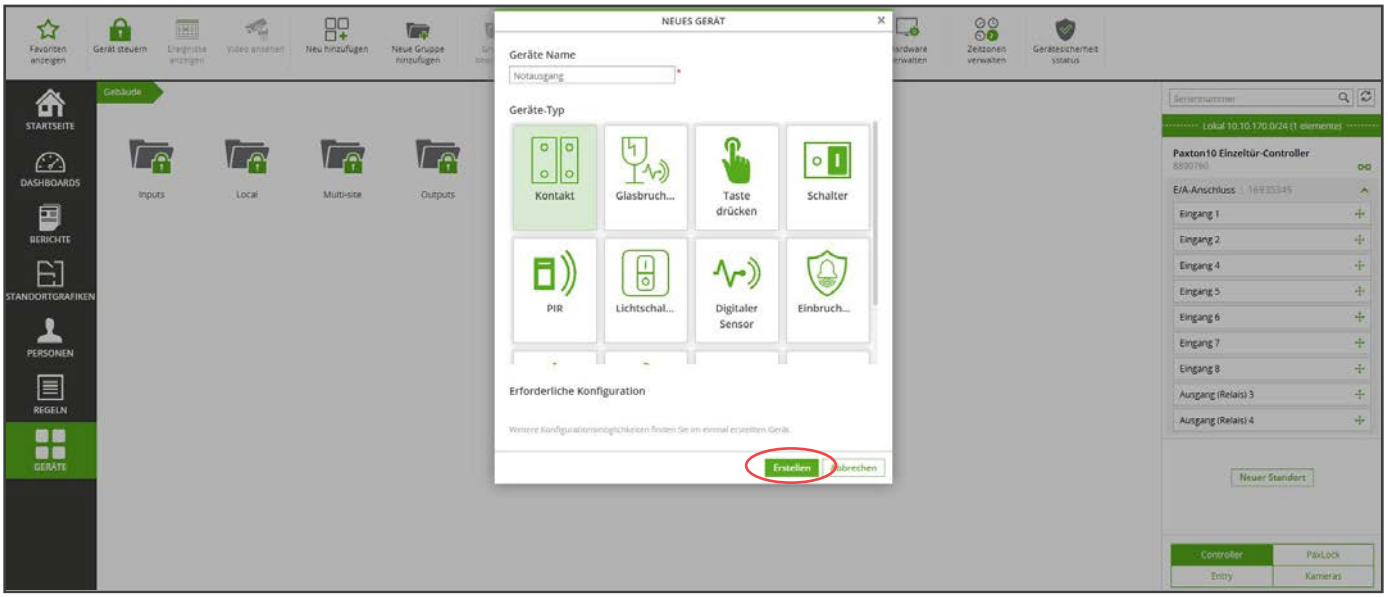
- Liftsteuerungssignale
- Torsteuerimpulse
- Geräte, die ein kurzzeitiges Aktivierungssignal erfordern

Erstellen und Zuordnen von Eingabegeräten

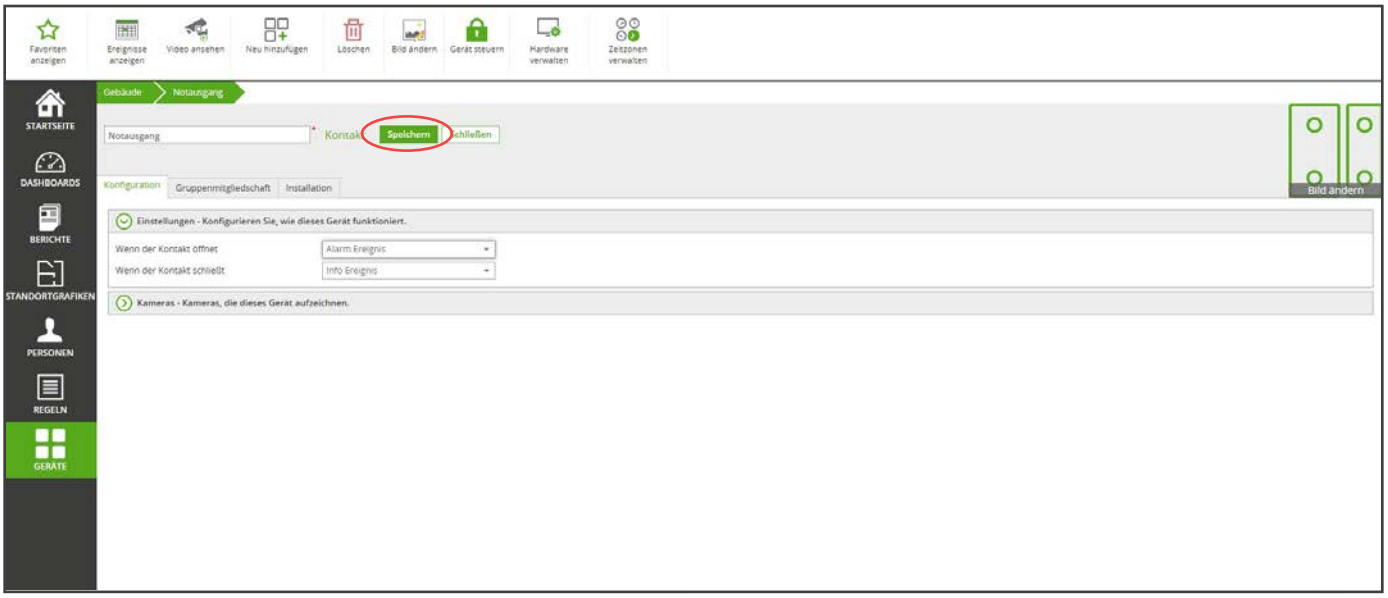
Workflow für die Eingabeeinrichtung

1. Gehen Sie zur „**Geräte**“ Seite.
2. Ziehen Sie Ihren ausgewählten Eingang in den Gerätebereich.
3. Wählen Sie den entsprechenden Gerätetyp aus (z.B. Kontakt).

4. Benennen Sie Ihr Gerät – zum Beispiel: Notausgang.
5. Wählen Sie „**Erstellen**“. Das Gerät wird nun auf der Geräte-Seite angezeigt.



6. Um Ihr Gerät zu konfigurieren, können Sie es auf der Geräte-Seite auswählen.
7. Konfigurieren Sie das Eingabeverhalten.
8. Wählen Sie „**Speichern**“.



Eingaben können nun in Regeln, Berichten oder Ereignisauslösern verwendet werden.

Verknüpfen von I/O-Geräten mit Regeln

Nach der Konfiguration können Ein- und Ausgabegeräte in die Systemautomatisierung integriert werden.
Beispiele:

Eingabegesteuerte Regeln

- PIR-Eingang – Beleuchtung aktivieren
- Türkontakt – Benachrichtigung senden
- Alarmauslöseeingang – Relaisausgang aktivieren

Ausgangsgesteuerte Regeln

- Aufzugsrelais – Nur aktivieren, wenn ein autorisierter Benutzer eine Zutrittsberechtigung verwendet
- HVAC-Ausgang – Während der geplanten Betriebszeiten einschalten
- Beleuchtungsrelais – Automatische Abschaltung außerhalb der Gebäudeöffnungszeiten

© Paxton Ltd Rev B