

Industrielle Schalttechnik

Befehls- und Meldegeräte SIRIUS Elektronisch konfigurierbare Signalsäulen 8WD46


Projektierungshandbuch


| | |
|-------------------------------------|----------|
| <u>Einleitung</u> | 1 |
| <u>Sicherheitshinweise</u> | 2 |
| <u>Produktbeschreibung</u> | 3 |
| <u>Projektieren / Konfigurieren</u> | 4 |
| <u>Montage</u> | 5 |
| <u>Anschließen</u> | 6 |
| <u>Technische Daten</u> | 7 |
| <u>Maßbilder</u> | 8 |
| <u>Zubehör</u> | 9 |
| <u>Fremdsoftware</u> | A |


Rechtliche Hinweise

Warnhinweiskonzept

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

| |
|---|
|  GEFAHR |
| bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten wird , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden. |

| |
|---|
|  WARNUNG |
| bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten kann , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden. |

| |
|---|
|  VORSICHT |
| bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden. |

| |
|---|
| ACHTUNG |
| bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden. |


Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung **qualifiziertem Personal** gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Siemens-Produkten

Beachten Sie Folgendes:

| |
|---|
|  WARNUNG |
| Siemens-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden. |

Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens Aktiengesellschaft. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einleitung | 7 |
| 1.1 | Zweck dieser Dokumentation | 7 |
| 1.2 | Zielgruppe | 7 |
| 1.3 | Erforderliche Kenntnisse | 7 |
| 1.4 | Siemens Industry Online Support | 7 |
| 1.5 | Siemens Industry Online Support App | 9 |
| 1.6 | Support Request | 9 |
| 2 | Sicherheitshinweise | 11 |
| 2.1 | Warnung vor Fehlgebrauch | 11 |
| 2.2 | Wichtige Hinweise | 11 |
| 2.3 | Herstellen und Sicherstellen des spannungsfreien Zustands vor Arbeitsbeginn | 12 |
| 2.4 | Recycling und Entsorgung | 12 |
| 2.5 | Cybersecurity-Hinweise | 12 |
| 3 | Produktbeschreibung | 15 |
| 3.1 | Produktübersicht..... | 15 |
| 3.2 | Einsatzbereiche..... | 15 |
| 3.3 | Bestimmung und Gebrauch..... | 16 |
| 3.4 | Funktion | 16 |
| 3.5 | Empfehlung der Farbzuordnung | 17 |
| 3.6 | Empfehlung für blinkende Signalsäulen..... | 18 |
| 4 | Projektieren / Konfigurieren | 19 |
| 4.1 | Konfigurationsmöglichkeiten..... | 19 |
| 4.2 | Projektieren / Konfigurieren - Konventionelle Variante 24 V | 20 |
| 4.2.1 | Systemvoraussetzungen..... | 20 |
| 4.2.2 | Konfigurationssoftware | 20 |
| 4.2.3 | Konfigurationssoftware starten | 20 |
| 4.2.4 | Bereich Konfiguration..... | 22 |
| 4.2.5 | Bereich Firmware | 22 |
| 4.2.6 | Bereich Diese Software | 22 |
| 4.2.7 | Bereich Geräteinformation | 23 |
| 4.2.8 | Bereich Support | 23 |
| 4.2.9 | Sprache einstellen..... | 23 |
| 4.2.10 | Auslieferungszustand konventionelle Variante 24 V | 23 |
| 4.2.11 | Neue Konfiguration | 24 |
| 4.2.12 | Konfiguration aus Beispielvorlagen übernehmen | 25 |

| | | |
|-----------|--|----|
| 4.2.13 | Konfiguration von angeschlossener Signalsäule laden..... | 26 |
| 4.2.14 | Bestehende Konfiguration öffnen | 26 |
| 4.2.15 | Konfigurationssoftware aktualisieren..... | 27 |
| 4.2.16 | Firmware aktualisieren | 27 |
| 4.2.17 | Automatischer Skalierungsmodus | 29 |
| 4.2.17.1 | Variante der Signalsäule wählen..... | 30 |
| 4.2.17.2 | Stufe hinzufügen oder entfernen..... | 30 |
| 4.2.17.3 | Stufe verschieben | 30 |
| 4.2.17.4 | Farbe wählen | 31 |
| 4.2.17.5 | Leuchteffekt wählen | 32 |
| 4.2.17.6 | Helligkeit wählen | 33 |
| 4.2.17.7 | Sirene wählen..... | 33 |
| 4.2.17.8 | Pin auswählen | 35 |
| 4.2.17.9 | Pin-Konfiguration anpassen..... | 36 |
| 4.2.17.10 | Ansteuerung simulieren | 37 |
| 4.2.17.11 | Konfiguration abschließen..... | 38 |
| 4.2.18 | Modus Signalsäule | 38 |
| 4.2.18.1 | Variante der Signalsäule wählen..... | 39 |
| 4.2.18.2 | Stufe hinzufügen oder entfernen..... | 40 |
| 4.2.18.3 | Stufe verschieben | 40 |
| 4.2.18.4 | Farbe wählen | 40 |
| 4.2.18.5 | Leuchteffekt wählen | 42 |
| 4.2.18.6 | Helligkeit wählen | 43 |
| 4.2.18.7 | Sirene wählen..... | 43 |
| 4.2.18.8 | Pin auswählen | 45 |
| 4.2.18.9 | Ansteuerung simulieren | 46 |
| 4.2.18.10 | Konfiguration abschließen..... | 47 |
| 4.2.19 | Modus Füllstand | 47 |
| 4.2.19.1 | Variante der Signalsäule wählen..... | 48 |
| 4.2.19.2 | Anzahl der Signalkombinationen wählen..... | 48 |
| 4.2.19.3 | Farbe für Füllstandsanzeige wählen..... | 49 |
| 4.2.19.4 | Farbe wählen | 49 |
| 4.2.19.5 | Farbverlauf wählen | 51 |
| 4.2.19.6 | Füllstandsanzeige konfigurieren | 52 |
| 4.2.19.7 | Stufe hinzufügen oder entfernen..... | 53 |
| 4.2.19.8 | Stufe verschieben | 53 |
| 4.2.19.9 | Leuchteffekt wählen | 53 |
| 4.2.19.10 | Helligkeit wählen | 54 |
| 4.2.19.11 | Sirene wählen..... | 54 |
| 4.2.19.12 | Füllstandsmodus Pin konfigurieren | 56 |
| 4.2.19.13 | Pin-Konfiguration anpassen..... | 58 |
| 4.2.19.14 | Ansteuerung simulieren | 59 |
| 4.2.19.15 | Konfiguration abschließen..... | 60 |
| 4.2.20 | Modus Individual | 60 |
| 4.2.20.1 | Variante der Signalsäule wählen..... | 61 |
| 4.2.20.2 | Signalbilder konfigurieren | 62 |
| 4.2.20.3 | Signalbild anpassen | 63 |
| 4.2.20.4 | Sirene wählen Individual | 65 |
| 4.2.20.5 | Individueller Ton | 66 |
| 4.2.20.6 | Segmente verbinden oder trennen | 68 |
| 4.2.20.7 | Stufe verschieben | 69 |
| 4.2.20.8 | Farbe wählen | 69 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 4.2.20.9 | Leuchteffekt wählen | 71 |
| 4.2.20.10 | Helligkeit wählen | 72 |
| 4.2.20.11 | Individualmodus Pin konfigurieren | 72 |
| 4.2.20.12 | Pin-Konfiguration anpassen | 74 |
| 4.2.20.13 | Signalbild duplizieren..... | 75 |
| 4.2.20.14 | Signalbild umbenennen | 76 |
| 4.2.20.15 | Signalbild hinzufügen | 76 |
| 4.2.20.16 | Signalbild löschen | 77 |
| 4.2.20.17 | Ansteuerung simulieren | 77 |
| 4.3 | Projektieren / Konfigurieren - IO-Link-Variante | 78 |
| 4.3.1 | Systemvoraussetzungen..... | 78 |
| 4.3.2 | Firmware aktualisieren..... | 78 |
| 4.3.3 | Auslieferungszustand IO-Link-Variante | 81 |
| 4.3.4 | Leistungsreduzierung (Stromaufnahme) an | 81 |
| 4.3.5 | Konfiguration - IO-Link-Variante..... | 81 |
| 4.3.6 | Import der IODD | 82 |
| 4.3.7 | Einstellung der Betriebsart | 82 |
| 4.3.8 | Grundfunktionen | 82 |
| 4.3.9 | Parameter für Optikfunktionen je Segment..... | 83 |
| 4.3.10 | Parameter für Akustikfunktionen für 10 individuelle Töne | 83 |
| 4.3.11 | Globale Parameter | 84 |
| 4.3.12 | Kommunikationsparameter | 84 |
| 4.3.13 | Konfiguration der elektronisch konfigurierbaren Signalsäulen | 85 |
| 4.3.14 | Ansteuerung im Autoscalemodus | 86 |
| 4.3.15 | Ansteuerung im Signalsäulenmodus | 87 |
| 4.3.16 | Ansteuerung im Füllstandsmodus | 88 |
| 4.3.17 | Ansteuerung im Individualmodus..... | 88 |
| 4.3.18 | Ansteuerung der Sirenenfunktionen..... | 89 |
| 4.3.19 | Resetfunktion | 91 |
| 4.3.20 | IO-Link Projektieren..... | 91 |
| 4.3.20.1 | Kombinationsmöglichkeiten..... | 91 |
| 4.3.20.2 | Projektierung mit STEP7 und dem Port Configuration Tool S7-PCT | 92 |
| 4.3.20.3 | Projektierung mit dem Port Configuration Tool S7-PCT (Stand-Alone) | 93 |
| 4.3.20.4 | Bausteinbibliothek für IO-Link (LIOLink)..... | 95 |
| 4.3.20.5 | Austausch eines IO-Link-Device | 96 |
| 5 | Montage | 99 |
| 5.1 | Konfiguration vor Montage | 99 |
| 5.2 | Befestigungsvarianten | 99 |
| 5.2.1 | Bodenmontage | 101 |
| 5.2.2 | Wandmontage | 105 |
| 5.2.3 | Rohrmontage..... | 108 |
| 5.2.4 | Unterteil abnehmen..... | 111 |
| 6 | Anschließen | 113 |
| 6.1 | Konventionelle Variante 24 V | 113 |
| 6.1.1 | Elektrischer Anschluss - Konventionelle Variante 24 V | 113 |
| 6.1.2 | Status LED - Konventionelle Variante 24 V | 114 |
| 6.1.3 | Verdrahtungsbeispiel - Konventionelle Variante 24 V | 115 |
| 6.2 | IO-Link-Variante | 115 |
| 6.2.1 | Elektrischer Anschluss - IO-Link-Variante | 115 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 6.2.2 | Status LED - IO-Link-Variante | 116 |
| 7 | Technische Daten | 119 |
| 7.1 | Technische Daten im Siemens Industry Online Support..... | 119 |
| 8 | Maßbilder | 121 |
| 8.1 | CAX-Daten | 121 |
| 8.2 | Maßbilder | 121 |
| 9 | Zubehör | 123 |
| 9.1 | Zubehör | 123 |
| 9.2 | Kombinationsmöglichkeiten | 125 |
| A | Fremdsoftware | 127 |
| A.1 | OSS-Lizenzen | 127 |
| | Index | 129 |

Einleitung

1.1 Zweck dieser Dokumentation

Dieses Handbuch beschreibt die Verwendungsmöglichkeiten der elektronisch konfigurierbaren Signalsäulen 8WD46.

Es soll allgemein Aufschluss über die Arbeitsweise, Auswahl und Montage geben, damit ein sicheres Arbeiten möglich ist.

1.2 Zielgruppe

Diese Dokumentation enthält Informationen für folgende Zielgruppen:

- Entscheider
- Technologen
- Projektueure
- Inbetriebnehmer

1.3 Erforderliche Kenntnisse

Zum Verständnis dieser Dokumentation sind allgemeine Grundkenntnisse auf folgenden Gebieten erforderlich:

- Niederspannungs-Schalttechnik
- Digitale Schaltungstechnik
- Automatisierungstechnik
- IO-Link
- Sicherheitstechnik

1.4 Siemens Industry Online Support

Informationen und Service

Im Siemens Industry Online Support erhalten Sie aktuelle Informationen aus der globalen Support-Datenbank:

- Produkt-Support
- Anwendungsbeispiele

- Forum
- mySupport

Link: Siemens Industry Online Support (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/de>)

Produkt-Support

Alle Informationen und umfangreiches Knowhow rund um Ihr Produkt finden Sie hier:

- **FAQs**
Antworten auf häufig gestellte Fragen
- **Handbücher / Betriebsanleitungen**
Online lesen oder downloaden, verfügbar als PDF oder individuell konfigurierbar.
- **Zertifikate**
Übersichtlich sortiert nach Zulassungsstelle, Art und Land.
- **Kennlinien**
Zur Unterstützung bei Planung und Projektierung Ihrer Anlage
- **Produktmitteilungen**
Neueste Informationen und Meldungen für unsere Produkte
- **Downloads**
Für Ihr Produkt finden Sie hier Updates, Servicepacks, HSPs und vieles mehr.
- **Anwendungsbeispiele**
Funktionsbausteine, Hintergrund und Systembeschreibungen, Performance-Aussagen, Vorführsysteme und Applikationsbeispiele verständlich erklärt und dargestellt
- **Technische Daten**
Technische Produktdaten zur Unterstützung bei der Planung und Umsetzung Ihres Projekts

Link: Produkt-Support (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/ps>)

mySupport

In Ihrem persönlichen Arbeitsbereich "mySupport" stehen Ihnen folgende Funktionen zur Verfügung:

- **Support Request**
Suchen Sie nach Requestnummer, Produkt oder Betreff
- **Meine Filter**
Mit Filtern grenzen Sie den Inhalt im Online Support auf verschiedene Schwerpunkte ein.
- **Meine Favoriten**
Mit Favoriten setzen Sie Lesezeichen auf Beiträge und Produkte, die Sie häufig benötigen.
- **Meine Benachrichtigungen**
Ihr persönliches Postfach zum Austausch von Informationen und Verwalten Ihrer Kontakte. Mit "Benachrichtigungen" können Sie sich Ihre individuellen Newsletter zusammenstellen.
- **Meine Produkte**
Mit Produktlisten können Sie Ihren Schaltschrank, Ihre Anlage oder Ihr ganzes Automatisierungsprojekt virtuell abbilden.

- **Meine Dokumentation**
Konfigurieren Sie aus verschiedenen Handbüchern Ihre individuelle Dokumentation.
- **CAX-Daten**
Einfacher Zugriff auf CAX-Daten, wie z. B. 3D-Modelle, 2D Maßzeichnungen, EPLAN-Makros, Geräteschaltpläne
- **Meine IBase-Registrierungen**
Registrieren Sie Ihre Produkte, Systeme und Software von Siemens.

1.5 Siemens Industry Online Support App

Siemens Industry Online Support App

Mithilfe der kostenlosen Siemens Industry Online Support App haben Sie Zugriff auf alle gerätespezifischen Informationen, die im Siemens Industry Online Support zu einer Artikelnummer verfügbar sind, z. B. Betriebsanleitungen, Handbücher, Datenblätter, FAQ.

Die Siemens Industry Online Support App ist verfügbar für Android und iOS:



Android



iOS


1.6 Support Request

Mit dem Support Request-Formular im Online Support können Sie, nachdem Sie sich registriert haben, Ihre Frage direkt an den Technical Support stellen:

| | |
|-------------------------|--|
| Support Request: | Internet (https://www.siemens.com/support-request) |
|-------------------------|--|

Sicherheitshinweise


2.1 Warnung vor Fehlgebrauch


| |
|---|
| ACHTUNG |
| <p>Warnung vor Sachschäden.</p> <p>Achten Sie auf sachgerechte und bestimmungsgemäße Verwendung, da ansonsten Sachschäden nicht ausgeschlossen werden können.</p> <p>Bei Manipulation kann die Funktionsweise beeinträchtigt werden.</p> |
|  WARNUNG |
| <p>Warnung vor Personenschäden. Gefahr von Gehörschäden.</p> <p>Vermeiden Sie bei Verwendung der Signalsäule mit Akustikelement einen längeren Aufenthalt in unmittelbarer Nähe, wenn der Alarmton ausgelöst wird. Dies kann zu Gehörschäden führen.</p> |

2.2 Wichtige Hinweise

Die hier beschriebenen Produkte wurden entwickelt, um als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine sicherheitsgerichtete Funktionen zu übernehmen. Ein komplettes sicherheitsgerichtetes System enthält in der Regel Sensoren, Auswerteeinheiten, Meldegeräte und Konzepte für sichere Abschaltungen. Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen. Die Siemens AG, ihre Niederlassungen und Beteiligungsgesellschaften (im Folgenden "Siemens") sind nicht in der Lage, alle Eigenschaften einer Gesamtanlage oder Maschine, die nicht durch Siemens konzipiert wurde, zu garantieren. Siemens übernimmt auch keine Haftung für Empfehlungen, die durch nachfolgende Beschreibung gegeben bzw. impliziert werden. Auf Grund der nachfolgenden Beschreibung können keine neuen, über die allgemeinen Siemens-Lieferbedingungen hinausgehenden, Garantie-, Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.

2.3 Herstellen und Sicherstellen des spannungsfreien Zustands vor Arbeitsbeginn

| |
|--|
|  GEFAHR |
| Gefährliche Spannung. Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Verletzung. <ul style="list-style-type: none">• Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.• Gerät gegen Wiedereinschalten sichern.• Spannungsfreiheit feststellen.• Erden und kurzschließen.• Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken. |

| |
|---|
|  GEFAHR |
| Gefährliche Spannung. Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Verletzung. Qualifiziertes Personal. <p>Inbetriebsetzung und Betrieb eines Geräts/Systems dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise dieser Dokumentation sind Personen, die die Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.</p> |

2.4 Recycling und Entsorgung

Für ein umweltverträgliches Recycling und die Entsorgung Ihres Altgeräts wenden Sie sich an einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb für Elektro- und Elektronik-Altgeräte und entsorgen Sie das Gerät entsprechend den jeweiligen Vorschriften in Ihrem Land.

2.5 Cybersecurity-Hinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Cybersecurity-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen.

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Cybersecurity-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn

und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden.

Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Cybersecurity finden Sie unter:

<https://www.siemens.com/cybersecurity-industry>

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.





Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Cybersecurity RSS Feed unter:

<https://www.siemens.com/cert>

Produktbeschreibung

3.1 Produktübersicht

Produktübersicht der elektronisch konfigurierbaren Signalsäulen 8WD46

| | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |
| IO-Link -Variante | 8WD4615-5JH47 | 8WD4615-5HH47 | 8WD4613-5JH47 | 8WD4613-5JH47 |
| 24 V Konventionelle Variante | 8WD4615-5JH37 | 8WD4615-5HH37 | 8WD4613-5JH37 | 8WD4613-5HH37 |
| Akustikelement | ✓ | --- | ✓ | --- |

3.2 Einsatzbereiche

Elektronisch konfigurierbare Signalsäulen dienen an Maschinen oder in automatisierten Prozessen zur Kontrolle komplexer Abläufe, als visuelle oder akustische Warneinrichtung in Notfallsituationen oder zur Anzeige einzelner Fertigungsstadien.

Einsatzgebiete

- Metall- und Bergbauindustrie
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- Automobilindustrie
- Maschinenbau
- Pharmaindustrie
- Infrastruktur / Gebäudetechnik

Typische Einsatzbereiche

- Fließbänder
- Förderanlagen
- Packstationen
- Flaschenabfüllung und Verpackung
- Fertigungsstraßen und Montagestraßen

3.3 Bestimmung und Gebrauch

Anwendungsbereich

Die Signalsäulen 8WD46 werden an Maschinen oder in automatisierten Prozessen zur Kontrolle komplexer Abläufe oder als visuelle oder akustische Warneinrichtung in Notfallsituationen eingesetzt, z. B. zur Anzeige einzelner Fertigungsstadien.

Kommunikationsfähigkeit IO-Link-Variante

Um die Systemeigenschaften vollständig und bis zum IO-Link Gerät transparent darzustellen, wurde die IO Device Description (IODD) definiert. Die IODD enthält Informationen zu Kommunikationseigenschaften, Geräteparametern, Identifikation, Prozess- und Diagnosedaten (Import der IODD (Seite 82)).

3.4 Funktion

Funktionsweise und Eigenschaften der elektronisch konfigurierbaren Signalsäulen 8WD46

- Gehäuse aus Thermoplast, Durchmesser 72 mm
- Mit 9 oder 15 Segmenten (Segmentanzahl je Stufe einstellbar)
- Mit oder ohne Akustikelement
- hohe Schutzart IP66/IP69 (IP69K), NEMA 4, 4X, 12, 13
- Anschluss über 4-poligen oder 8-poligen M12-Stecker
- Konfiguration über IO-Link Schnittstelle oder USB-C-Schnittstelle
- Integration in das TIA-Portal über IO-Link

Nutzen

Auswahl zwischen verschiedenen Licht- und Akustiksignalen mit unterschiedlichen Funktionen:

- Lichtelemente mit Multicolor-LEDs
- Farbvielfalt: > 1 Mio. Farben
- Dauer-, Blink-, Blitz- und Rundumlicht; Sirene
- Lautstärke einstellbar bis max. 105 dB
- Zehn konfigurierbare Töne
- Extrem widerstandsfähig gegen Schock und Vibrationen
- Einfache Konfiguration und schnelle Verbindung über M12-Stecker
- Verdrahtungsaufwand entfällt
- kein Sonderwerkzeug notwendig
- Kommunikationsfähig über Anbindung an IO-Link

Weitere Informationen

www.siemens.de/sirius-signalsaeulen

www.siemens.com/sirius-signaling-columns

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/Products/10436637?tree=CatalogTree>

<https://mall.industry.siemens.com/mall/en/de/Catalog/Products/10436637?tree=CatalogTree>

3.5 Empfehlung der Farbzuoordnung

Empfohlene Farbreihenfolge

Servicepersonal mit einer Farbschwäche wird durch eine vordefinierte Farbreihenfolge erleichtert die Bedeutung durch die Beleuchtungsstellung zu erkennen.

Ähnlich wie bei Verkehrsampeln orientieren sich Personen oftmals nicht nur an der Farbe, sondern auch an der Stellung der Beleuchtung. Die Wichtigkeit der Information nimmt in diesem Fall von oben nach unten ab.

Folgende Farbreihenfolge (von oben nach unten) wird für die entsprechenden Zustände empfohlen:

| Farbe | Bedeutung | Erklärung | Resultierende Handlung |
|-------|---------------|---|---|
| Rot | Notfall | Gefahr in Verzug | Unverzögertes Handeln zur Gefahrenbeseitigung nötig |
| Gelb | Anormal | Anormaler bevorstehender kritischer Zustand | Beobachten oder Eingreifen |
| Blau | Verpflichtend | Meldung einer benötigten Aktion | Zwingende Aktion |

3.6 Empfehlung für blinkende Signalsäulen

| Farbe | Bedeutung | Erklärung | Resultierende Handlung |
|-------|-----------|---|----------------------------------|
| Grün | Normal | Normaler Betriebszustand | Beliebige zusätzliche Handlungen |
| Weiß | Neutral | Weitere Betriebszustände, die nicht in Rot, Gelb, Blau oder Grün enthalten sind | Beobachten |

3.6 Empfehlung für blinkende Signalsäulen

Blinkende Leuchten können für folgende Anwendungszwecke verwendet werden:

- Um Aufmerksamkeit zu erzeugen
- als Aufforderung für eine sofortige Handlung
- zur Anzeige eines Unterschieds zwischen einem Soll- und ein einem Ist-Zustand.
- zur Anzeige einer Prozessänderung (Blinken während der Änderung des Prozesses)

Für weitere Informationen bezüglich Blinkfrequenzen, Pulsraten und Pausenraten wird die IEC 61310-1 "Safety of machinery - Indication, marking and acuation" empfohlen.

Hinweis

Dringlichkeitsstufen beachten

Für höhere Dringlichkeitsstufen empfehlen wir höhere Blinkfrequenzen zu verwenden (siehe IEC 60073).

Wenn blinkende Leuchten oder Anzeigen Informationen mit einer höheren Priorität anzeigen sollen, sollte zusätzlich eine akustische Warnung in Erwägung gezogen werden.

Projektieren / Konfigurieren

4.1 Konfigurationsmöglichkeiten

Verfügbare Betriebsarten

| Modus Signalsäule | Automatischer Skalierungsmodus | Modus Füllstand | Modus Individual |
|--|--|--|--|
| Einzelne Segmente können zu einer Stufe zusammengesaltet werden. Die Stufen haben feste Positionen und können aus sein, wenn die entsprechende Stufe und das optische Signal nicht aktiviert wird. | Die Segmente werden automatisch und gleichmäßig auf die Anzahl der angesteuerten Pins und Statusmeldungen aufgeteilt. Können die Segmente nicht gleichmäßig aufgeteilt werden, erhält die Farbe mit der höchsten Priorität das letzte Segment. | <ul style="list-style-type: none"> Die Segmente werden als Füllstandsanzeige verwendet. Von 0 % (alle Segmente ausgeschaltet) bis zu 100 % (alle Segmente aktiviert) Beispiele: Auftragsfortschritt, Flüssigkeitstank, Materialmenge | Jedes Segment kann individuell eingestellt und angesteuert werden und ermöglicht so ein Maximum an individuellen Signalisierungsmöglichkeiten. |

Optische Konfigurationsmöglichkeiten

| Farben | Helligkeit | Leuchteffekt |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Acht vorgelegte Farben: <ul style="list-style-type: none"> rot grün gelb blau weiß türkis violett hellgelb Individuelle Farben sind konfigurierbar > 1 Mio. Farben | Die Helligkeit kann pro Stufe eingestellt werden. | Optische Signalbilder: <ul style="list-style-type: none"> Blinklicht Blitzlicht (Einzel-, Doppel-, und Dreifachblitzlicht) Dauerlicht Rundumlicht Es kann ein Leuchtbild pro Stufe ausgewählt werden. |

Akustische Konfigurationsmöglichkeiten (Sirene)

| Töne | Lautstärke |
|--|---|
| Zehn voreingestellte Töne können individuell angepasst werden. | <ul style="list-style-type: none"> 80 bis 105 dB Vier unterschiedliche Lautstärkestufen einstellbar |

4.2 Projektieren / Konfigurieren - Konventionelle Variante 24 V

4.2.1 Systemvoraussetzungen

Folgende Systemvoraussetzungen sind erforderlich:

- Betriebssystem Windows 10 x86/x64
- Aktuelle Windows-Updates
- USB-Anschluss notwendig für die Hardware-Konfiguration

4.2.2 Konfigurationssoftware

Für die Konfiguration der konventionellen Variante 24 V laden Sie sich die Konfigurationssoftware herunter:

Download: Konfigurationssoftware (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109807684>)

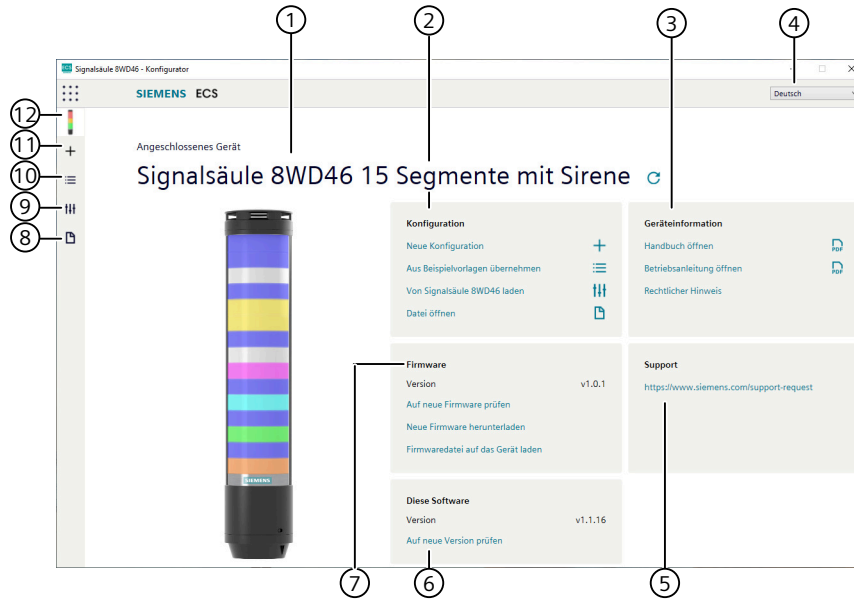
Schließen Sie die Signalsäule über die USB-Schnittstelle an Ihren Computer an.

Die Konfigurationssoftware für die elektronisch konfigurierbaren Signalsäulen muss nicht installiert werden. Die Ausführung erfolgt über die exe-Datei.

4.2.3 Konfigurationssoftware starten

Doppelklicken Sie die Datei "Signaling-Column-8WD46_Configurator.exe", um die Konfigurationssoftware zu starten.

Startseite der Konfigurationssoftware



| Position | Beschreibung |
|----------|--|
| 1 | Variante der angeschlossenen elektronisch konfigurierbaren Signalsäule |
| 2 | Bereich Konfiguration |
| 3 | Bereich Geräteinformation |
| 4 | Sprache einstellen |
| 5 | Bereich Support |
| 6 | Bereich Diese Software |
| 7 | Bereich Firmware |
| 8 | Bestehende Konfiguration öffnen |
| 9 | Konfiguration von der elektronisch konfigurierbaren Signalsäule laden |
| 10 | Konfiguration aus Beispielvorgaben übernehmen |
| 11 | Neue Konfiguration erstellen |
| 12 | Startseite aufrufen |

4.2.4 Bereich Konfiguration

Konfigurationsmöglichkeiten

| Konfiguration | |
|---------------------------------|---|
| Neue Konfiguration |  |
| Aus Beispielvorlagen übernehmen |  |
| Von Signalsäule 8WD46 laden |  |
| Datei öffnen |  |

- **Neue Konfiguration:** Eine neue Konfiguration erstellen (siehe Neue Konfiguration (Seite 24)).
- **Aus Beispielvorlagen übernehmen:** Standard-Vorlagen öffnen, die sofort auf das Gerät überspielt werden können (siehe Konfiguration aus Beispielvorlagen übernehmen (Seite 25)).
- **Von Signalsäule 8WD46 laden:** Aktuelle Konfiguration (ggf. Auslieferungszustand) zur Bearbeitung öffnen (siehe Konfiguration von angeschlossener Signalsäule laden (Seite 26)).
- **Datei öffnen:** Eine bestehende Konfiguration öffnen und wiederverwenden (siehe Bestehende Konfiguration öffnen (Seite 26)).

4.2.5 Bereich Firmware

| Firmware | |
|---|--------|
| Version | v1.0.1 |
| Auf neue Firmware prüfen | |
| Neue Firmware herunterladen | |
| Firmwaredatei auf das Gerät laden | |

- **Version:** Hier sehen Sie bei angeschlossener Signalsäule, welche Version der Firmware Sie verwenden.
- **Auf neue Version prüfen:** Hier können Sie bei angeschlossener Signalsäule überprüfen, ob es eine aktuellere Version der Firmware gibt.
- **Neue Firmware herunterladen:** Hier können Sie die aktuelle Firmware herunterladen.
- **Firmwaredatei auf das Gerät laden:** Hier können Sie die heruntergeladene Firmware auf Ihr Gerät übertragen.

4.2.6 Bereich Diese Software

| Diese Software | |
|---|---------|
| Version | v1.1.12 |
| Auf neue Version prüfen | |

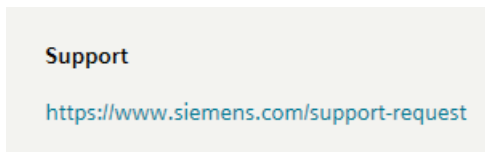
- **Version:** Hier sehen Sie, welche Version der Software Sie verwenden.
- **Auf neue Version prüfen:** Hier können Sie überprüfen, ob es eine aktuellere Version der Software gibt.

4.2.7 Bereich Geräteinformation



- Handbuch öffnen: Sie können ein PDF des Handbuchs "Elektronisch konfigurierbare Signalsäulen 8WD46" herunterladen.
- Betriebsanleitung öffnen: Sie können ein PDF der Betriebsanleitung für Elektronisch konfigurierbare Signalsäulen 8WD46 herunterladen.
- Rechtlicher Hinweis: In diesem Bereich können Sie die OSS-Lizenztexte einsehen (siehe OSS-Lizenzen (Seite 127)).

4.2.8 Bereich Support



Hier werden Sie zum Online Support weiter geleitet.

4.2.9 Sprache einstellen

Wählen Sie oben rechts die gewünschte Sprache für die Software-Oberfläche aus.

4.2.10 Auslieferungszustand konventionelle Variante 24 V

Werkseinstellungen für alle Varianten

- Automatischer Skalierungsmodus
- Strombegrenzung ist deaktiviert

Varianten mit 9 Segmenten:

- 3 Stufen grün / gelb / rot
- Dauerlicht
- max. Helligkeit

Varianten mit 15 Segmenten:

- 5 Stufen weiß / blau / grün / gelb / rot
- Dauerlicht
- max. Helligkeit

zusätzlich bei Varianten mit Sirene:

- Dauerton 2,7 kHz
- Lautstärke leise

4.2.11 Neue Konfiguration

Hinweis

Konfiguration auch ohne angeschlossene Signalsäule möglich.

Um eine Konfiguration für eine elektronisch konfigurierbare Signalsäule durchzuführen, muss keine Signalsäule angeschlossen sein. Die Konfiguration kann im angeschlossenen oder nicht angeschlossenen Zustand erfolgen. Die Konfigurationsdatei kann lokal auf dem Computer gespeichert und später wieder geladen werden.

Hinweis

Die elektronisch konfigurierbare Signalsäule kann gleichzeitig per USB-Kabel mit einem Computer und mit der 24 V-Stromversorgung über das M12-Kabel verbunden werden.

1. Schließen Sie die Signalsäule 8WD46 per USB-Kabel an den Computer an.
Die Konfigurationssoftware erkennt die angeschlossene Signalsäule.
2. Falls die Konfigurationssoftware die angeschlossene Signalsäule nicht erkennt, klicken Sie auf "Angeschlossenes Gerät aktualisieren".



3. Klicken Sie im Bereich "Konfiguration" auf "Neue Konfiguration".



4. Auf der Seite "Neue Konfiguration erstellen", wählen Sie den gewünschten Modus für Ihre Signalsäule aus. Sie können wählen zwischen "Automatischer Skalierungsmodus", "Modus Signalsäule", "Modus Füllstand" oder "Modus Individual".
5. Klicken Sie im Bereich des gewünschten Modus auf "Anpassen".

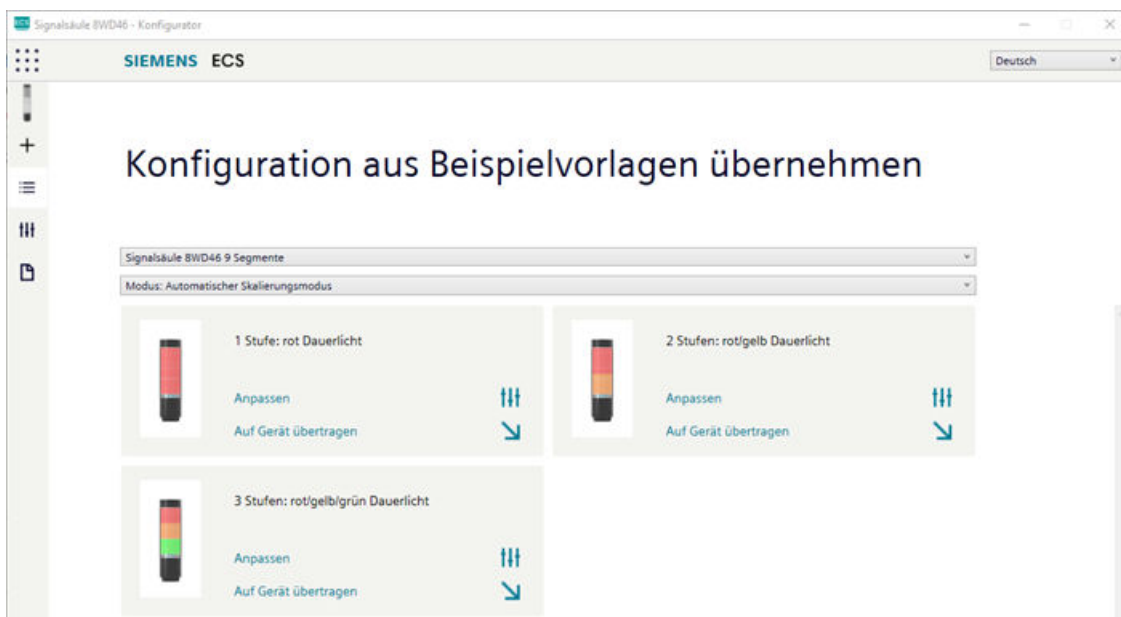
4.2.12 Konfiguration aus Beispielvorlagen übernehmen

Die Konfigurationssoftware stellt verschiedene vordefinierte Konfigurationen bereit, die direkt auf eine angeschlossene Signalsäule übertragen oder als Grundlage für eigene Konfigurationen verwendet werden können.

1. Öffnen Sie die Konfigurationssoftware.
2. Klicken Sie im Bereich "Konfiguration" auf "Aus Beispielvorlagen übernehmen".



3. Im Dialogfeld "Konfiguration aus Beispielvorlagen übernehmen" wählen Sie die Variante der Signalsäule.
4. Wählen Sie einen Modus aus.



5. Wählen Sie eine Vorlage und klicken Sie auf "Anpassen", um die Vorlage zu laden und weiter zu bearbeiten.
6. Klicken Sie auf "Konfiguration abschließen".
7. Klicken Sie auf "Auf Gerät übertragen", um die Vorlage zu laden und direkt auf die angeschlossene Signalsäule zu übertragen.
8. Klicken Sie auf "Speichern", um die Konfigurationsdatei lokal auf dem Computer abzuspeichern und später auf die Signalsäule zu übertragen.

4.2.13 Konfiguration von angeschlossener Signalsäule laden

Falls eine Signalsäule am Computer angeschlossen ist, bietet die Konfigurationssoftware die Möglichkeit die aktuelle Konfiguration (ggf. Auslieferungszustand) zur Bearbeitung zu öffnen. Falls keine Signalsäule angeschlossen ist, ist dieser Menüpunkt ausgegraut.

1. Öffnen Sie die Konfigurationssoftware.
2. Klicken Sie im Bereich "Konfiguration" auf "Von Signalsäule 8WD46 laden".



3. Das Dialogfeld "Konfiguration" wird im eingestellten Modus geöffnet, und zeigt die eingestellte Konfiguration an.

4.2.14 Bestehende Konfiguration öffnen

1. Öffnen Sie die Konfigurationssoftware.
2. Klicken Sie im Bereich "Konfiguration" auf "Datei öffnen".



3. Wählen Sie eine gespeicherte Datei. Die gespeicherten Dateien haben die Erweiterung ".signal".
4. Öffnen Sie die gewählte Datei. Die Konfiguration der gewählten Datei wird angezeigt.

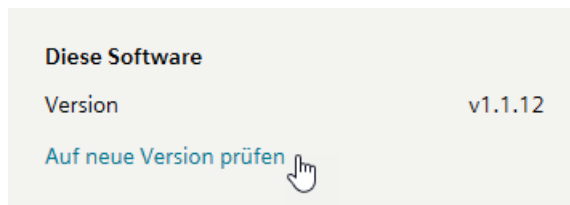
4.2.15 Konfigurationssoftware aktualisieren

Hinweis

Internetverbindung muss vorhanden sein.

Um eine Software-Aktualisierung durchführen zu können, muss der Computer mit dem Internet verbunden sein.

1. Öffnen Sie die Konfigurationssoftware.
2. Klicken Sie im Bereich "Diese Software" auf "Auf neue Version prüfen".



3. Eine Siemens-Internetseite mit der Konfigurationssoftware mit Versionsstand wird geöffnet.
4. Falls eine neuere Version der Software hinterlegt ist, kann diese heruntergeladen und verwendet werden.

4.2.16 Firmware aktualisieren

Hinweis

Internetverbindung muss vorhanden sein.

Um eine Firmware-Aktualisierung durchführen zu können, muss der Computer mit dem Internet verbunden sein.

1. Verbinden Sie die Signalsäule über die USB-Schnittstelle mit dem PC.
2. Öffnen Sie die Konfigurationssoftware.
3. Stellen Sie sicher, dass die angeschlossene Signalsäule von der Software erkannt wurde.

Auf neue Firmware prüfen

1. Klicken Sie bei angeschlossener Signalsäule im Bereich "Firmware" auf "Auf neue Firmware prüfen", um festzustellen, ob eine aktuellere Version der verwendeten Firmware vorhanden ist.
2. Eine Meldung mit dem Ergebnis der Überprüfung wird angezeigt.

- Falls keine neue Firmware vorhanden ist, erscheint folgendes Fenster:



- Falls eine neuere Version der Firmware gefunden wird, erscheint folgendes Fenster:



Neue Firmware herunterladen

1. Klicken Sie auf "Neue Firmware herunterladen".
2. Sie werden auf eine Internet-Seite geleitet. Klicken Sie auf den angezeigten Link.
3. Speichern Sie die angezeigte zip-Datei lokal auf Ihren PC.

Firmware auf das Gerät laden

1. Navigieren Sie zu der heruntergeladenen zip-Datei.
2. Wählen Sie "Öffnen".
3. Die neue Firmware wird auf die angeschlossene Signalsäule übertragen.
4. Die Meldung "Das Firmware-Update wurde erfolgreich installiert" wird angezeigt.



4.2.17 Automatischer Skalierungsmodus



Die Segmente der elektronisch konfigurierbaren Signalsäule werden automatisch und gleichmäßig auf die Anzahl der angesteuerten Pins (Bits) und Statusmeldungen aufgeteilt. Mit dieser Einstellung kann das volle Potenzial der Signalsäule durch eine vollflächige Signalisierung ausgeschöpft werden. Ist z. B. nur eine Statusmeldung aktiv, wird die gesamte Fläche der Signalsäule einfarbig beleuchtet, um eine maximale Sichtbarkeit zu gewährleisten.

Bei Anliegen von mehreren Signalen wird die beleuchtete Fläche anteilig aufgetrennt. Können die Segmente nicht gleichmäßig aufgeteilt werden, erhält die Farbe mit der höchsten Priorität (höchste Stelle innerhalb der Säule) das letzte Segment. Falls mehrere Segmente übrig sind, werden diese der Priorisierung nach (die Positionierung in der Säule von oben nach unten) gleichmäßig verteilt.

| Pos. | Farbe | Leuchteffekt | Helligkeit | Sirene | Pin |
|------|--------|--------------|------------|--------|-----------------|
| × | Red | Dauerlicht | [Slider] | | Pin 3: Signal 3 |
| + | Orange | Dauerlicht | [Slider] | | Pin 2: Signal 2 |
| × | Green | Dauerlicht | [Slider] | | Pin 1: Signal 1 |

Hinweis

Montagerichtung wechseln

Bei Bedarf kann die Ausrichtung der dargestellten Signalsäule über die Schaltfläche "Montagerichtung wechseln" um 180 Grad gedreht werden.

Hinweis

Strombegrenzung

Bei Bedarf (z. B., um die Strombegrenzungen von Steuerungsausgängen berücksichtigen zu können) kann über die Schaltfläche "Strombegrenzung" die Leistungsaufnahme der Signalsäule verringert werden. In diesem Fall wird der Strombedarf der Säule auf unter 500 mA reduziert. Als Folge wird die Helligkeit der optischen Signale bzw. die Lautstärke der akustischen Signale verringert.

4.2.17.1 Variante der Signalsäule wählen

Falls eine Signalsäule an einen Computer angeschlossen wurde, erkennt die Konfigurationssoftware die Variante und zeigt diese an.

Falls keine Signalsäule an einen Computer angeschlossen wurde, wählen Sie die Variante der zu konfigurierenden Signalsäule in der Konfigurationssoftware.



4.2.17.2 Stufe hinzufügen oder entfernen

Stufe hinzufügen

Klicken Sie auf das Pluszeichen, um eine Stufe hinzuzufügen.



Stufe entfernen

Klicken Sie auf das X-Zeichen, um eine Stufe zu entfernen.



4.2.17.3 Stufe verschieben

Bei Bedarf können die einzelnen Stufen nach oben oder unten verschoben werden.

Klicken Sie in der Spalte Pos. auf den Pfeil nach oben oder auf den Pfeil nach unten, um die Stufe nach oben bzw. nach unten zu verschieben.



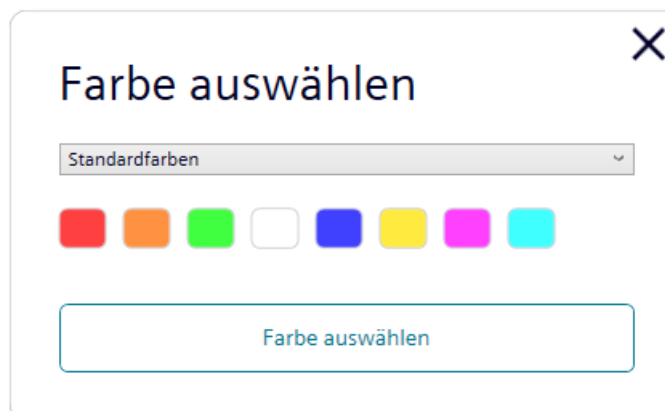
4.2.17.4 Farbe wählen

Jeder Stufe kann eine vorgegebene Standardfarbe oder eine Individualfarbe zugewiesen werden.

Standardfarbe

1. Klicken Sie in der Spalte "Farbe" auf das angezeigte Farbfeld.
2. Im Dialogfeld "Farbe auswählen" wählen Sie im Dropdown-Listefeld "Standardfarben".
3. Klicken Sie auf das gewünschte Farbfeld, um eine Standardfarbe auszuwählen.
Folgende 8 Standardfarben stehen zur Auswahl:

- rot
- gelb
- grün
- weiß
- blau
- hellgelb
- violett
- türkis



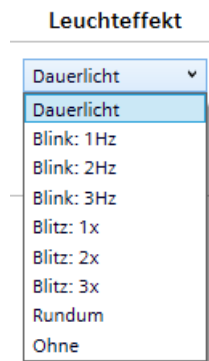
Individualfarbe

1. Klicken Sie in der Spalte "Farbe" auf das angezeigte Farbfeld.
2. Im Dialogfeld "Farbe auswählen" wählen Sie im Dropdown-Listenfeld "Individualfarbe".
3. Geben Sie für Rot, Grün, Blau einen RGB-Wert ein, oder wählen Sie durch Klicken in die Farbfläche eine Farbe aus.
4. Klicken Sie auf den Button "Farbe auswählen", um die Farbe zuzuweisen.



4.2.17.5 Leuchteffekt wählen

Wählen Sie in der Spalte "Leuchteffekt" den gewünschten Leuchteffekt aus der Dropdown-Liste. Sie können zwischen 8 Leuchteffekten wählen.



Die Einstellung "Ohne" kann gewählt werden, falls die Stufe nur mit Sirene belegt werden soll.

4.2.17.6 Helligkeit wählen

In der Spalte "Helligkeit" können Sie mit dem Schieberegler in vier Stufen die gewünschte Helligkeit der ausgewählten Farbe bestimmen.



4.2.17.7 Sirene wählen

Falls die angeschlossene oder gewählte Variante der elektronisch konfigurierbaren Signalsäule eine Sirene hat, kann ein Signalton gewählt werden, der bei Aktivierung der Stufe ertönt.

Hinweis

Falls Signaltöne für mehrere Stufen hinterlegt und die Stufen gleichzeitig angesteuert werden, ertönt die Sirene für die Farbe mit der höchsten Priorität (höchste Stelle innerhalb der Säule).

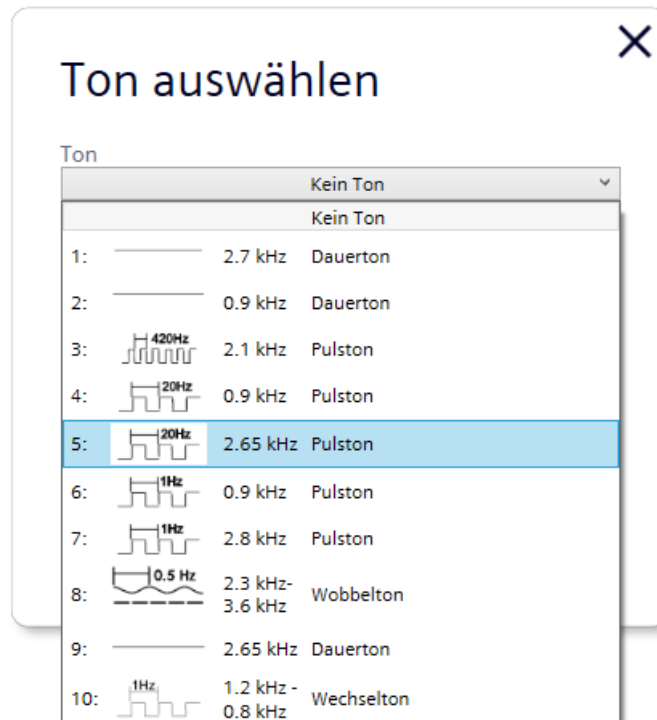
1. Klicken Sie in der Spalte "Sirene" auf "Kein Ton".



2. Wählen Sie im Dialogfeld "Ton auswählen" den gewünschten Ton, die gewünschte Lautstärke und maximale Abspieldauer aus.



3. Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld "Ton" den gewünschten Ton für die Sirene aus. Es stehen 10 verschiedene Töne zur Auswahl.



Hinweis

Ton testen

Die gewählten Einstellungen können über die Schaltfläche Abspielen getestet werden. Der gewählte Ton wird dabei über den Computer abgespielt.



4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Ton auswählen", um einen Ton festzulegen.

4.2.17.8 Pin auswählen

Standardbelegung

Die Felder sind mit einer Standardbelegung vorkonfiguriert, von der unteren Stufe der Säule beginnend mit Pin 1.

Pin 7 und 8 sind vorbelegt und können nicht anderweitig verwendet werden. Die übrigen Pins können beliebig angepasst werden.

Pin auswählen

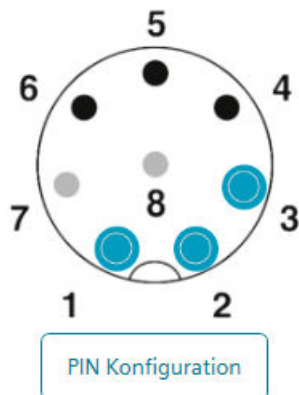
Wählen Sie in der Spalte "Pin" den Pin des 8-poligen Steckers, auf dem das Signal zum Auslösen der Stufe gesendet wird.



4.2.17.9 Pin-Konfiguration anpassen

Bei Bedarf kann die Zuordnung der Litzenfarbe zum Pin geändert und eine Beschreibung des Signals hinterlegt werden.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "PIN Konfiguration".



2. Geben Sie in der Spalte "Litzenfarbe" die gewünschte Farbe an.

3. Geben Sie in der Spalte "Beschreibung" die Beschreibung des Signals an.
4. Klicken Sie auf "Speichern", um die Auswahl zu übernehmen.

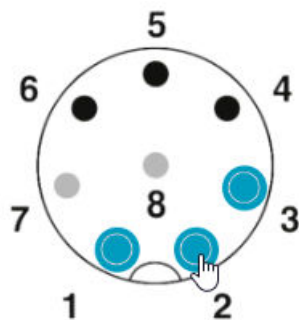
PIN Konfiguration ✕

| | Litzenfarbe | Beschreibung |
|-----------------|-------------|--------------|
| Pin 1: Signal 1 | WH | |
| Pin 2: Signal 2 | BN | |
| Pin 3: Signal 3 | GN | |
| Pin 4: Signal 4 | YE | |
| Pin 5: Signal 5 | GY | |
| Pin 6: Signal 6 | PK | |
| Pin 7: COM | BU | |
| Pin 8: +24V | RD | |

4.2.17.10 Ansteuerung simulieren

Nachdem alle Einstellungen vorgenommen wurden, kann die Ansteuerung simuliert werden.

Klicken Sie in der Pin-Darstellung auf den Pin oder auf eine Kombination der Pins, die die gewünschte Stufe oder das gewünschte Signalbild aktivieren sollen.



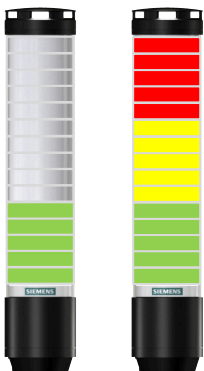
4.2.17.11 Konfiguration abschließen

1. Nehmen Sie bei Bedarf weitere Änderungen an der Konfiguration vor.
2. Klicken Sie auf "Abschließen", sobald alle Stufen wie gewünscht konfiguriert sind. Das Dialogfeld "Abschließen" erscheint.

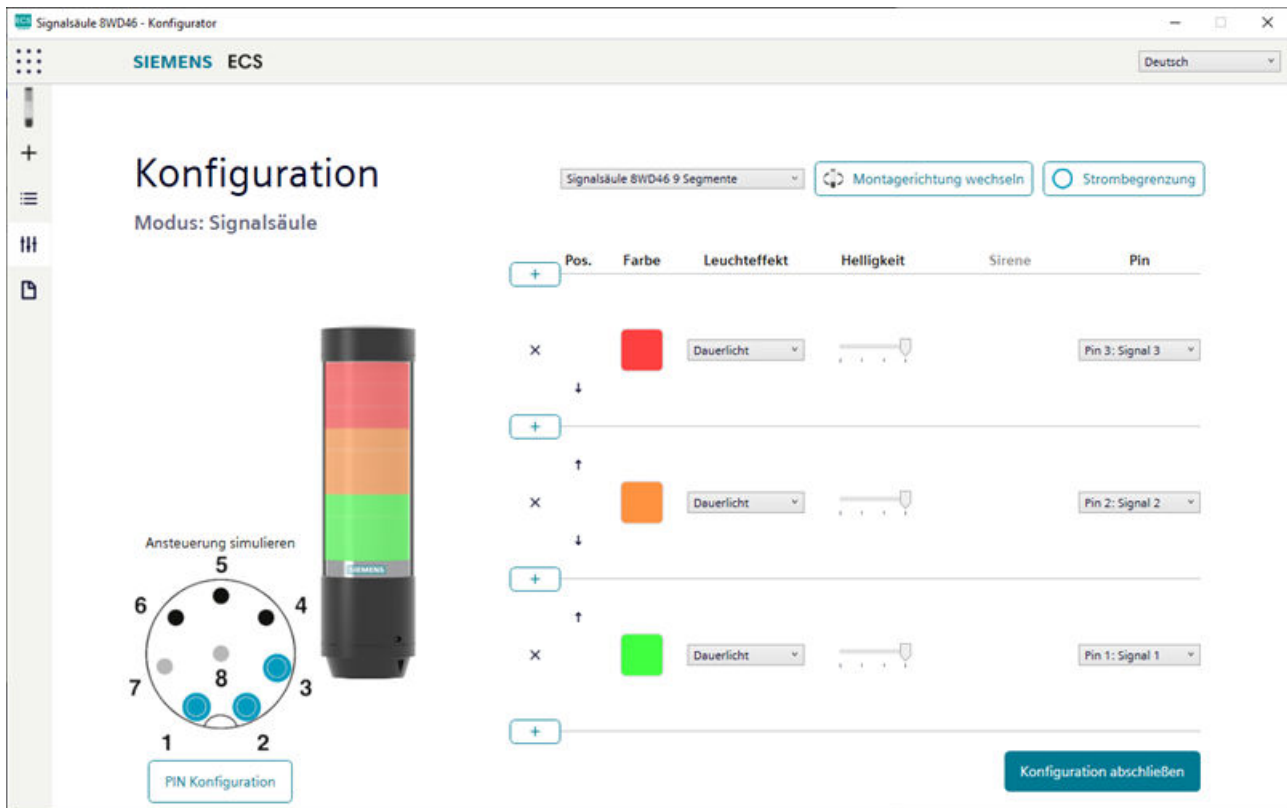


3. Klicken Sie auf "Speichern", um die Konfiguration in einer Konfigurationsdatei zu speichern.
4. Klicken Sie auf "Auf Gerät übertragen", um die Konfiguration auf die angeschlossene Signalsäule zu übertragen.
5. Klicken Sie auf "PDF-Konfigurationsblatt anzeigen", um eine Übersicht der aktuellen Konfiguration anzuzeigen.
6. Klicken Sie auf "PDF-Konfigurationsblatt speichern", um die Übersicht der aktuellen Konfiguration als PDF-Datei zu speichern.

4.2.18 Modus Signalsäule



Einzelne Segmente der Signalsäule können zu einer Stufe zusammengeschaltet werden. Dadurch kann eine klassische Signalsäule in elektronisch modularer Form realisiert werden. In diesem Modus haben die Stufen feste Positionen und können aus sein, wenn die entsprechende Stufe und das optische Signal nicht aktiviert wird. Durch diese Einstellung wird die beleuchtete Fläche eines Signals innerhalb der Säule auf einen bestimmten Bereich begrenzt.

**Hinweis****Montagerichtung wechseln**

Bei Bedarf kann die Ausrichtung der dargestellten Signalsäule über die Schaltfläche "Montagerichtung wechseln" um 180 Grad gedreht werden.

Hinweis**Strombegrenzung**

Bei Bedarf (z. B., um die Strombegrenzungen von Steuerungsausgängen berücksichtigen zu können) kann über die Schaltfläche "Strombegrenzung" die Leistungsaufnahme der Signalsäule verringert werden. In diesem Fall wird der Strombedarf der Säule auf unter 500 mA reduziert. Als Folge wird die Helligkeit der optischen Signale bzw. die Lautstärke der akustischen Signale verringert.

4.2.18.1 Variante der Signalsäule wählen

Falls eine Signalsäule an einen Computer angeschlossen wurde, erkennt die Konfigurationssoftware die Variante und zeigt diese an.

Falls keine Signalsäule an einen Computer angeschlossen wurde, wählen Sie die Variante der zu konfigurierenden Signalsäule in der Konfigurationssoftware.



4.2.18.2 Stufe hinzufügen oder entfernen

Stufe hinzufügen

Klicken Sie auf das Pluszeichen, um eine Stufe hinzuzufügen.



Stufe entfernen

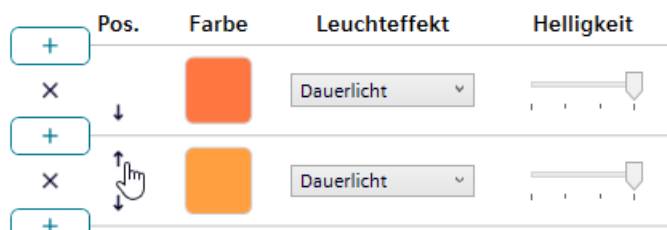
Klicken Sie auf das X-Zeichen, um eine Stufe zu entfernen.



4.2.18.3 Stufe verschieben

Bei Bedarf können die einzelnen Stufen nach oben oder unten verschoben werden.

Klicken Sie in der Spalte Pos. auf den Pfeil nach oben oder auf den Pfeil nach unten, um die Stufe nach oben bzw. nach unten zu verschieben.

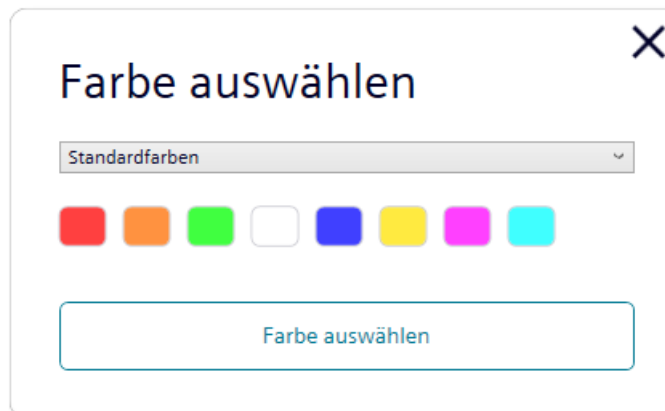


4.2.18.4 Farbe wählen

Jeder Stufe kann eine vorgegebene Standardfarbe oder eine Individualfarbe zugewiesen werden.

Standardfarbe

1. Klicken Sie in der Spalte "Farbe" auf das angezeigte Farbfeld.
2. Im Dialogfeld "Farbe auswählen" wählen Sie im Dropdown-Listenfeld "Standardfarben".
3. Klicken Sie auf das gewünschte Farbfeld, um eine Standardfarbe auszuwählen.
Folgende 8 Standardfarben stehen zur Auswahl:
 - rot
 - gelb
 - grün
 - weiß
 - blau
 - hellgelb
 - violett
 - türkis



Individualfarbe

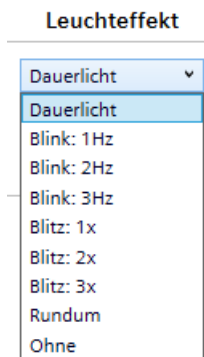
1. Klicken Sie in der Spalte "Farbe" auf das angezeigte Farbfeld.
2. Im Dialogfeld "Farbe auswählen" wählen Sie im Dropdown-Listenfeld "Individualfarbe".

3. Geben Sie für Rot, Grün, Blau einen RGB-Wert ein, oder wählen Sie durch Klicken in die Farbfläche eine Farbe aus.
4. Klicken Sie auf den Button "Farbe auswählen", um die Farbe zuzuweisen.



4.2.18.5 Leuchteffekt wählen

Wählen Sie in der Spalte "Leuchteffekt" den gewünschten Leuchteffekt aus der Dropdown-Liste. Sie können zwischen 8 Leuchteffekten wählen.



Die Einstellung "Ohne" kann gewählt werden, falls die Stufe nur mit Sirene belegt werden soll.

4.2.18.6 Helligkeit wählen

In der Spalte "Helligkeit" können Sie mit dem Schieberegler in vier Stufen die gewünschte Helligkeit der ausgewählten Farbe bestimmen.

Helligkeit



4.2.18.7 Sirene wählen

Falls die angeschlossene oder gewählte Variante der elektronisch konfigurierbaren Signalsäule eine Sirene hat, kann ein Signalton gewählt werden, der bei Aktivierung der Stufe ertönt.

Hinweis

Falls Signaltöne für mehrere Stufen hinterlegt und die Stufen gleichzeitig angesteuert werden, ertönt die Sirene für die Farbe mit der höchsten Priorität (höchste Stelle innerhalb der Säule).

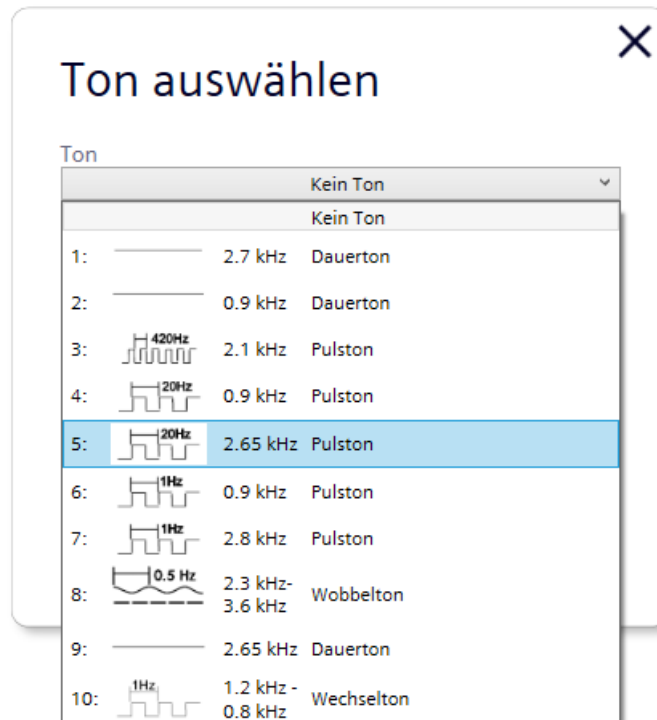
1. Klicken Sie in der Spalte "Sirene" auf "Kein Ton".



2. Wählen Sie im Dialogfeld "Ton auswählen" den gewünschten Ton, die gewünschte Lautstärke und maximale Abspieldauer aus.



3. Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld "Ton" den gewünschten Ton für die Sirene aus. Es stehen 10 verschiedene Töne zur Auswahl.



Hinweis

Ton testen

Die gewählten Einstellungen können über die Schaltfläche Abspielen getestet werden. Der gewählte Ton wird dabei über den Computer abgespielt.



4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Ton auswählen", um einen Ton festzulegen.

4.2.18.8 Pin auswählen

Standardbelegung

Die Felder sind mit einer Standardbelegung vorkonfiguriert, von der unteren Stufe der Säule beginnend mit Pin 1.

Pin 7 und 8 sind vorbelegt und können nicht anderweitig verwendet werden. Die übrigen Pins können beliebig angepasst werden.

Pin auswählen

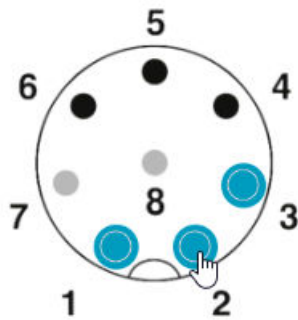
Wählen Sie in der Spalte "Pin" den Pin des 8-poligen Steckers, auf dem das Signal zum Auslösen der Stufe gesendet wird.



4.2.18.9 Ansteuerung simulieren

Nachdem alle Einstellungen vorgenommen wurden, kann die Ansteuerung simuliert werden.

Klicken Sie in der Pin-Darstellung auf den Pin oder auf eine Kombination der Pins, die die gewünschte Stufe oder das gewünschte Signalbild aktivieren sollen.



4.2.18.10 Konfiguration abschließen

1. Nehmen Sie bei Bedarf weitere Änderungen an der Konfiguration vor.
2. Klicken Sie auf "Abschließen", sobald alle Stufen wie gewünscht konfiguriert sind. Das Dialogfeld "Abschließen" erscheint.

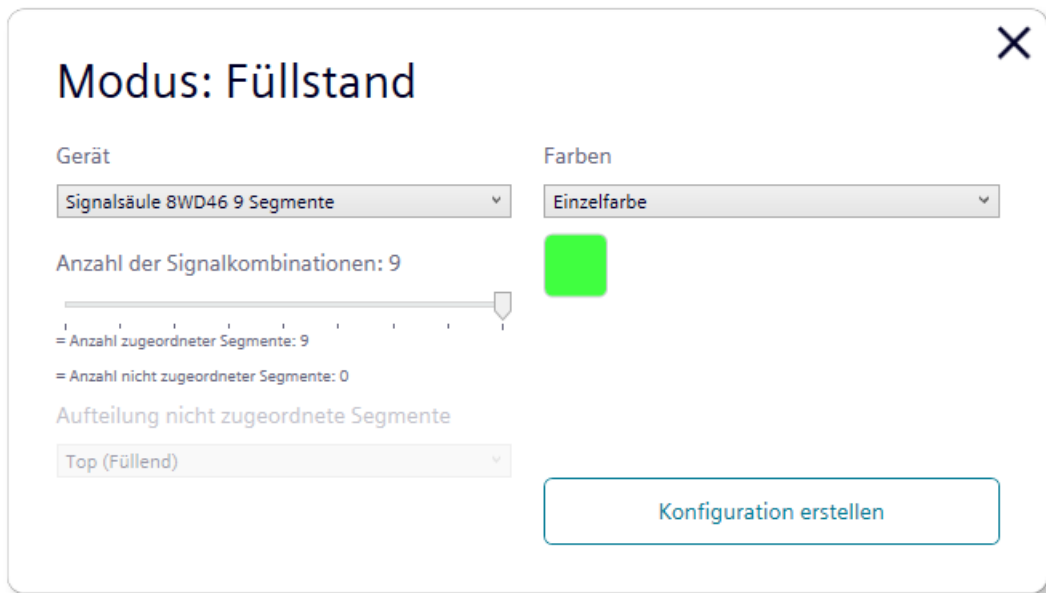


3. Klicken Sie auf "Speichern", um die Konfiguration in einer Konfigurationsdatei zu speichern.
4. Klicken Sie auf "Auf Gerät übertragen", um die Konfiguration auf die angeschlossene Signalsäule zu übertragen.
5. Klicken Sie auf "PDF-Konfigurationsblatt anzeigen", um eine Übersicht der aktuellen Konfiguration anzuzeigen.
6. Klicken Sie auf "PDF-Konfigurationsblatt speichern", um die Übersicht der aktuellen Konfiguration als PDF-Datei zu speichern.

4.2.19 Modus Füllstand



In dieser Betriebsart werden die Segmente der Signalsäule als Füllstandanzeige verwendet. Dies ermöglicht eine präzise Signalisierung des Auftragsfortschritts oder der Materialverfügbarkeit in Maschinenprozessen in Form eines aufbauenden oder abfallenden Leuchtbilds.



4.2.19.1 Variante der Signalsäule wählen

Falls eine Signalsäule an einen Computer angeschlossen wurde, erkennt die Konfigurationssoftware die Variante und zeigt diese an.

Falls keine Signalsäule an einen Computer angeschlossen wurde, wählen Sie die Variante der zu konfigurierenden Signalsäule in der Konfigurationssoftware.



4.2.19.2 Anzahl der Signalkombinationen wählen

1. Wählen Sie im Bereich "Anzahl der Signalkombinationen", wie viele Segmente der Signalsäule für die Füllstandanzeige verwendet werden sollen.
2. Falls nicht alle Segmente der Signalsäule für die Füllstandanzeige verwendet werden: Wählen Sie im Feld "Aufteilung nicht zugeordnete Segmente", wie die Segmente der Signalsäule angezeigt werden, die nicht für die Füllstandanzeige verwendet werden sollen.

| Einstellung | Beschreibung |
|-----------------|--|
| Top (Füllend) | Nicht zugeordnete Segmente der Signalsäule werden oben angeordnet und mit der obersten Stufe geschaltet. |
| Unten (Füllend) | Nicht zugeordnete Segmente der Signalsäule werden unten angeordnet und mit der untersten Stufe geschaltet. |

| Einstellung | Beschreibung |
|-------------|--|
| Top (Aus) | Nicht zugeordnete Segmente der Signalsäule werden oben angeordnet und sind immer aus. |
| Unten (Aus) | Nicht zugeordnete Segmente der Signalsäule werden unten angeordnet und sind immer aus. |

4.2.19.3 Farbe für Füllstandsanzeige wählen

Für die Anzeige des Füllstands kann eine einheitliche Farbe oder ein Farbverlauf gewählt werden. Bei einem Farbverlauf wird der Verlauf der Farbtöne zwischen den beiden Farben automatisch berechnet.

Bei Bedarf kann die Farbe jedes einzelnen Segments der Füllstandsanzeige zu einem späteren Zeitpunkt angepasst werden.

Wählen Sie im Feld "Farben", ob der Füllstand in einer einheitlichen Farbe oder als Farbverlauf dargestellt werden soll.

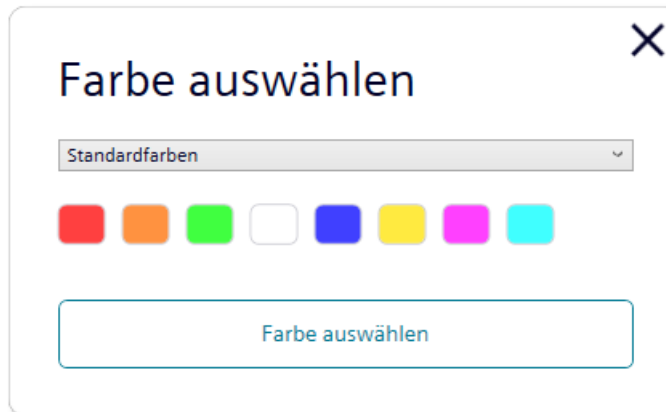
4.2.19.4 Farbe wählen

Jeder Stufe kann eine vorgegebene Standardfarbe oder eine Individualfarbe zugewiesen werden.

Standardfarbe

1. Klicken Sie in der Spalte "Farbe" auf das angezeigte Farbfeld.
2. Im Dialogfeld "Farbe auswählen" wählen Sie im Dropdown-Listenfeld "Standardfarben".
3. Klicken Sie auf das gewünschte Farbfeld, um eine Standardfarbe auszuwählen.
Folgende 8 Standardfarben stehen zur Auswahl:
 - rot
 - gelb
 - grün
 - weiß
 - blau
 - hellgelb

- violett
- türkis



Individualfarbe

1. Klicken Sie in der Spalte "Farbe" auf das angezeigte Farbfeld.
2. Im Dialogfeld "Farbe auswählen" wählen Sie im Dropdown-Listenfeld "Individualfarbe".
3. Geben Sie für Rot, Grün, Blau einen RGB-Wert ein, oder wählen Sie durch Klicken in die Farbfläche eine Farbe aus.
4. Klicken Sie auf den Button "Farbe auswählen", um die Farbe zuzuweisen.



4.2.19.5 Farbverlauf wählen

1. Wählen Sie im Bereich "Farben" aus dem Dropdown-Listefeld "Farbverlauf".

Modus: Füllstand

Gerät
Signalsäule 8WD46 9 Segmente

Farben
Farbverlauf

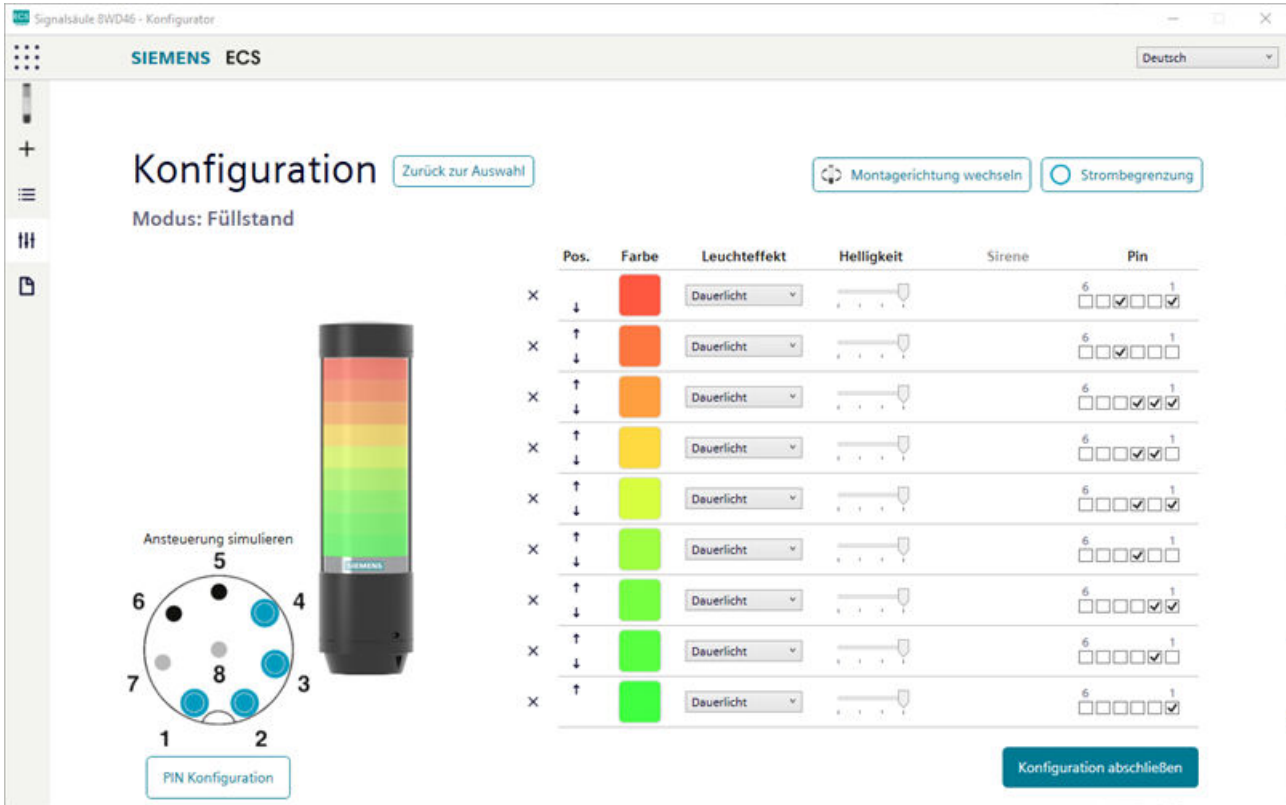
Anzahl der Signalkombinationen: 8
= Anzahl zugeordneter Segmente: 8
= Anzahl nicht zugeordneter Segmente: 1

Aufteilung nicht zugeordnete Segmente
Top (Füllend)

Konfiguration erstellen

2. Klicken Sie auf das jeweilige Farbfeld und wählen Sie im Dialogfeld "Farbe auswählen" entweder eine Standardfarbe oder eine Individualfarbe.
3. Klicken Sie auf "Konfiguration erstellen".

4.2.19.6 Füllstandsanzeige konfigurieren



Hinweis

Montagerichtung wechseln

Bei Bedarf kann die Ausrichtung der dargestellten Signalsäule über die Schaltfläche "Montagerichtung wechseln" um 180 Grad gedreht werden.

Hinweis

Strombegrenzung

Bei Bedarf (z. B., um die Strombegrenzungen von Steuerungsausgängen berücksichtigen zu können) kann über die Schaltfläche "Strombegrenzung" die Leistungsaufnahme der Signalsäule verringert werden. In diesem Fall wird der Strombedarf der Säule auf unter 500 mA reduziert. Als Folge wird die Helligkeit der optischen Signale bzw. die Lautstärke der akustischen Signale verringert.

Hinweis

Über die Schaltfläche "Zurück zur Auswahl" kann die Konfiguration der Farbe und Segmente erneut aufgerufen und angepasst werden.

4.2.19.7 Stufe hinzufügen oder entfernen

Stufe hinzufügen

Klicken Sie auf das Pluszeichen, um eine Stufe hinzuzufügen.



Stufe entfernen

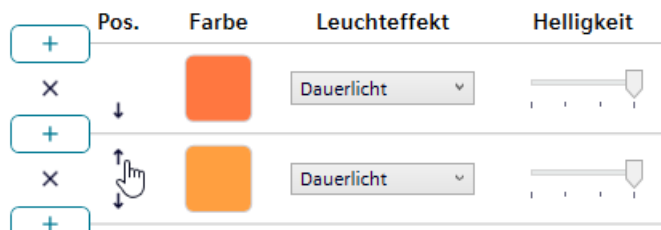
Klicken Sie auf das X-Zeichen, um eine Stufe zu entfernen.



4.2.19.8 Stufe verschieben

Bei Bedarf können die einzelnen Stufen nach oben oder unten verschoben werden.

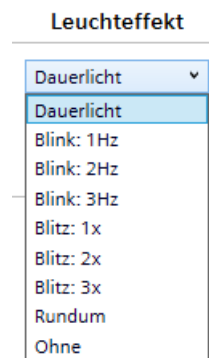
Klicken Sie in der Spalte Pos. auf den Pfeil nach oben oder auf den Pfeil nach unten, um die Stufe nach oben bzw. nach unten zu verschieben.



4.2.19.9 Leuchteffekt wählen

Wählen Sie in der Spalte "Leuchteffekt" den gewünschten Leuchteffekt aus der Dropdown-Liste.

Sie können zwischen 8 Leuchteffekten wählen.



Die Einstellung "Ohne" kann gewählt werden, falls die Stufe nur mit Sirene belegt werden soll.

4.2.19.10 Helligkeit wählen

In der Spalte "Helligkeit" können Sie mit dem Schieberegler in vier Stufen die gewünschte Helligkeit der ausgewählten Farbe bestimmen.



4.2.19.11 Sirene wählen

Falls die angeschlossene oder gewählte Variante der elektronisch konfigurierbaren Signalsäule eine Sirene hat, kann ein Signalton gewählt werden, der bei Aktivierung der Stufe ertönt.

Hinweis

Falls Signaltöne für mehrere Stufen hinterlegt und die Stufen gleichzeitig angesteuert werden, ertönt die Sirene für die Farbe mit der höchsten Priorität (höchste Stelle innerhalb der Säule).

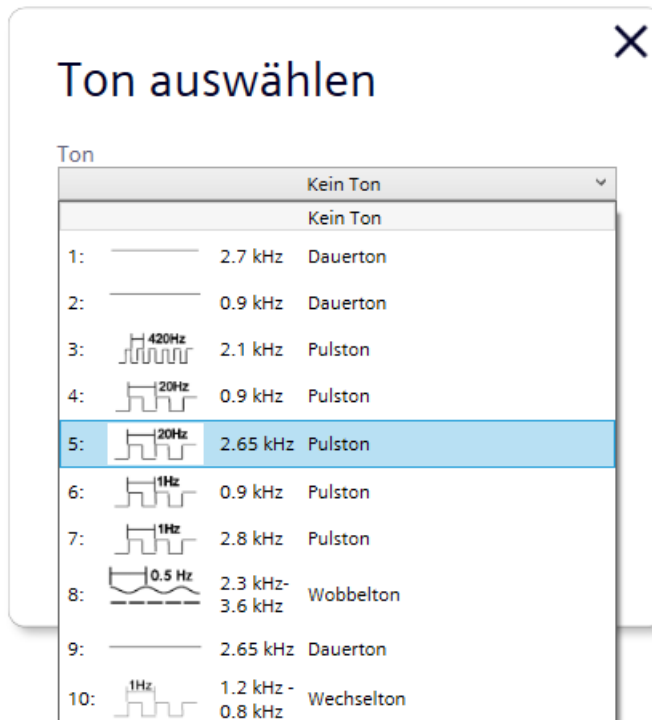
1. Klicken Sie in der Spalte "Sirene" auf "Kein Ton".



2. Wählen Sie im Dialogfeld "Ton auswählen" den gewünschten Ton, die gewünschte Lautstärke und maximale Abspieldauer aus.



3. Wählen Sie im Dropdown-Listefeld "Ton" den gewünschten Ton für die Sirene aus. Es stehen 10 verschiedene Töne zur Auswahl.



Hinweis

Ton testen

Die gewählten Einstellungen können über die Schaltfläche Abspielen getestet werden. Der gewählte Ton wird dabei über den Computer abgespielt.



4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Ton auswählen", um einen Ton festzulegen.

4.2.19.12 Füllstandsmodus Pin konfigurieren

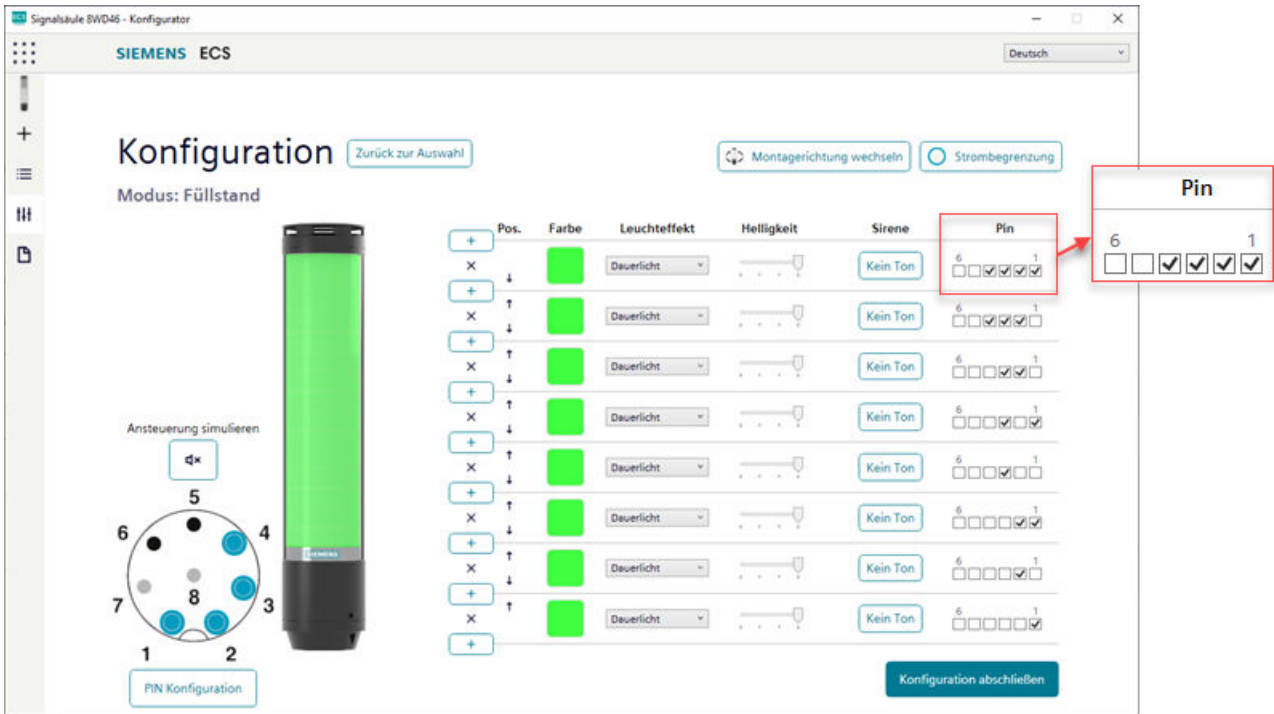
Die Felder sind mit einer Standardbelegung vorkonfiguriert, von der unteren Stufe der Säule beginnend mit Pin 1.

Pin 7 und 8 sind vorbelegt und können nicht anderweitig verwendet werden. Die übrigen Pins können beliebig angepasst werden.

Die Ansteuerung der Füllstandanzeige erfolgt über eine Bit-Codierung. Die Kontrollkästchen in der Spalte Pin entsprechen den 6 Pins bzw. Signalleitungen. Das Setzen eines Hakens in einem oder mehreren Kontrollkästchen zeigt an, dass diese Pins bzw. Signalleitungen angesteuert werden müssen, um die entsprechende Einstellung zu aktivieren.

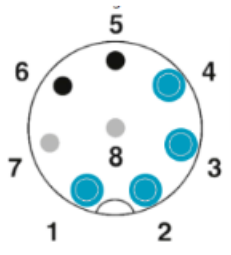
Beispiel:

Für die Darstellung der kompletten Säule in grün müssen die Pins 1 bis 4 angesteuert werden.



1. Wählen Sie in der Spalte "Pin" die Pins des 8-poligen Steckers, auf dem das Signal zum Auslösen der Stufe gesendet wird.

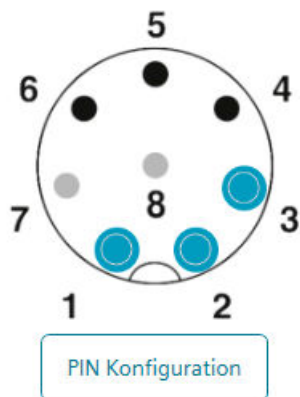
| Pos. | Farbe | Leuchteffekt | Helligkeit | Sirene | Pin |
|------|-------|--------------|------------|----------|--|
| X ↓ | Grün | Dauerlicht | ... | Kein Ton | 6 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 |
| X ↑ | Grün | Dauerlicht | ... | Kein Ton | 6 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 |



4.2.19.13 Pin-Konfiguration anpassen

Bei Bedarf kann die Zuordnung der Litzenfarbe zum Pin geändert und eine Beschreibung des Signals hinterlegt werden.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "PIN Konfiguration".



2. Geben Sie in der Spalte "Litzenfarbe" die gewünschte Farbe an.

3. Geben Sie in der Spalte "Beschreibung" die Beschreibung des Signals an.
4. Klicken Sie auf "Speichern", um die Auswahl zu übernehmen.

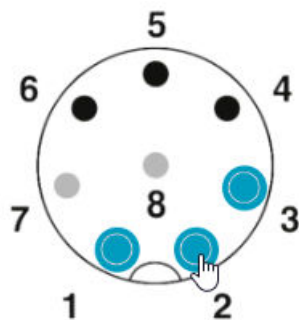
PIN Konfiguration ✕

| | Litzenfarbe | Beschreibung |
|-----------------|-------------|--------------|
| Pin 1: Signal 1 | WH | |
| Pin 2: Signal 2 | BN | |
| Pin 3: Signal 3 | GN | |
| Pin 4: Signal 4 | YE | |
| Pin 5: Signal 5 | GY | |
| Pin 6: Signal 6 | PK | |
| Pin 7: COM | BU | |
| Pin 8: +24V | RD | |

4.2.19.14 Ansteuerung simulieren

Nachdem alle Einstellungen vorgenommen wurden, kann die Ansteuerung simuliert werden.

Klicken Sie in der Pin-Darstellung auf den Pin oder auf eine Kombination der Pins, die die gewünschte Stufe oder das gewünschte Signalbild aktivieren sollen.



4.2.19.15 Konfiguration abschließen

1. Nehmen Sie bei Bedarf weitere Änderungen an der Konfiguration vor.
2. Klicken Sie auf "Abschließen", sobald alle Stufen wie gewünscht konfiguriert sind. Das Dialogfeld "Abschließen" erscheint.



3. Klicken Sie auf "Speichern", um die Konfiguration in einer Konfigurationsdatei zu speichern.
4. Klicken Sie auf "Auf Gerät übertragen", um die Konfiguration auf die angeschlossene Signalsäule zu übertragen.
5. Klicken Sie auf "PDF-Konfigurationsblatt anzeigen", um eine Übersicht der aktuellen Konfiguration anzuzeigen.
6. Klicken Sie auf "PDF-Konfigurationsblatt speichern", um die Übersicht der aktuellen Konfiguration als PDF-Datei zu speichern.

4.2.20 Modus Individual



In dieser Betriebsart wird eine beliebige Kombination aus individuellen Segmenteinstellungen als eigenes Schaltsignal abgebildet. Jedes Segment der Signalsäule kann individuell eingestellt und die Gesamteinstellung für die komplette Säule als ein Signalbild angesteuert werden. Der Modus Individual ermöglicht auf diese Art und Weise ein Maximum an individuellen Signalisierungsmöglichkeiten.



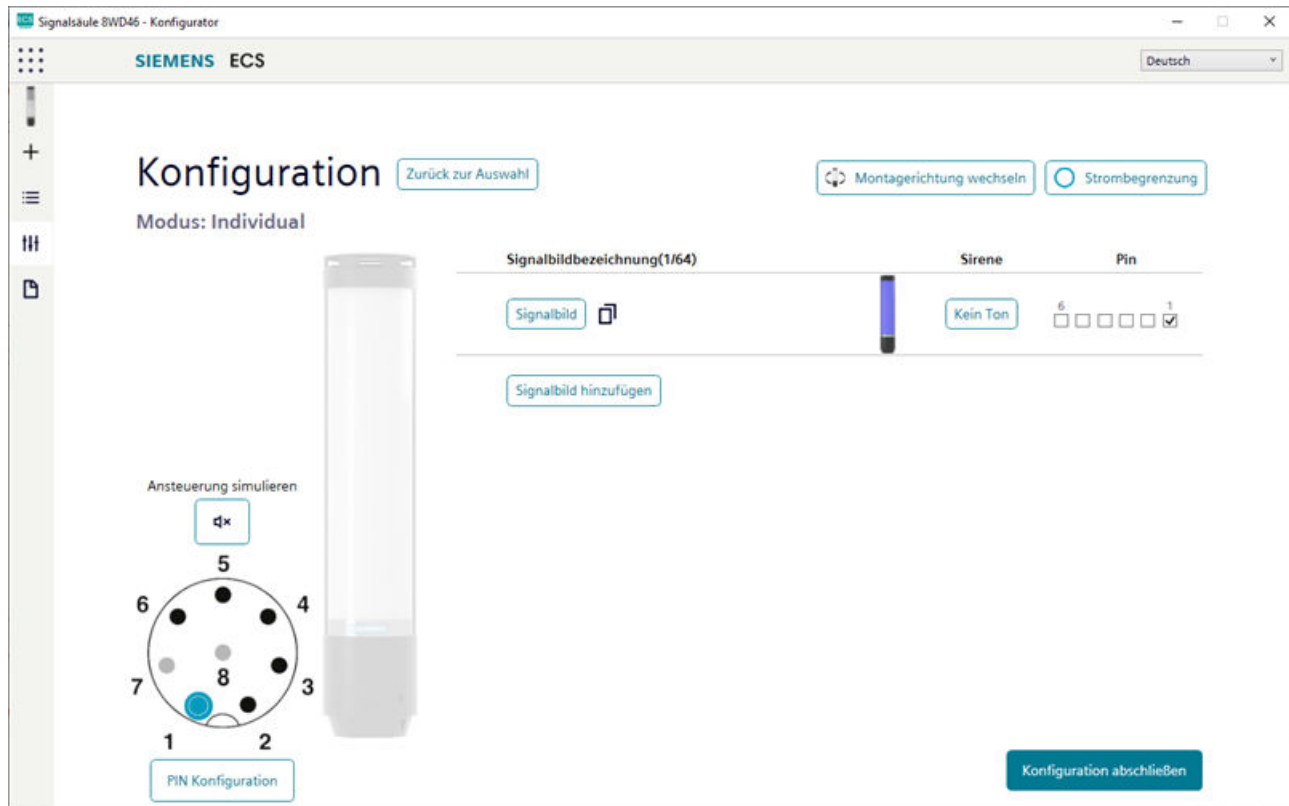
4.2.20.1 Variante der Signalsäule wählen

Falls eine Signalsäule an einen Computer angeschlossen wurde, erkennt die Konfigurationssoftware die Variante und zeigt diese an.

Falls keine Signalsäule an einen Computer angeschlossen wurde, wählen Sie die Variante der zu konfigurierenden Signalsäule in der Konfigurationssoftware.



4.2.20.2 Signalfelder konfigurieren

**Hinweis****Montagerichtung wechseln**

Über die Schaltfläche "Montagerichtung wechseln" kann die Ausrichtung der dargestellten Signalsäule um 180 Grad gedreht werden.

Hinweis**Strombegrenzung**

Bei Bedarf (z. B., um die Strombegrenzungen von Steuerungsausgängen berücksichtigen zu können) kann über die Schaltfläche "Strombegrenzung" die Leistungsaufnahme der Signalsäule verringert werden. In diesem Fall wird der Strombedarf der Säule auf unter 500 mA reduziert. Als Folge wird die Helligkeit der optischen Signale bzw. die Lautstärke der akustischen Signale verringert.

Hinweis**Zurück zur Auswahl**

Über die Schaltfläche "Zurück zur Auswahl" kann die Konfiguration der Signalsäule erneut aufgerufen und angepasst werden.

4.2.20.3 Signalbild anpassen

Hinweis

Signalbilder

- Sie können bis zu 64 Signalbilder konfigurieren und auf eine Signalsäule übertragen.
 - Ein Signalbild besteht aus den einzelnen optischen Einstellungen jedes Segments und gegebenenfalls einem Signalton.
-

1. Klicken Sie auf "Signalbild".

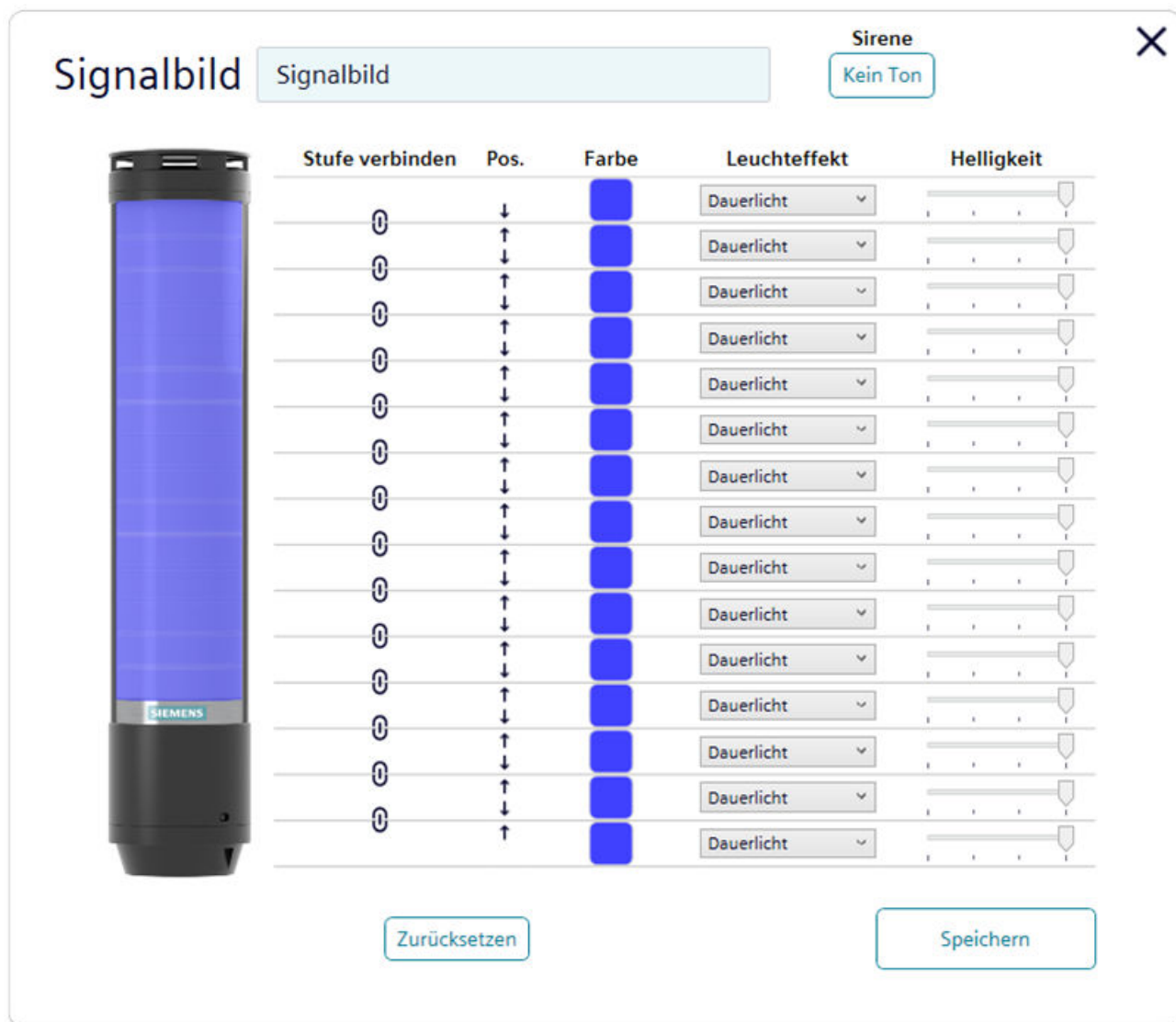


2. Nehmen Sie im Fenster "Signalbild" Einstellungen vor.

Hinweis

Auf Standardeinstellungen zurücksetzen

Das aktuelle Signalbild kann über die Schaltfläche "Zurücksetzen" auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt werden.



Signalbild benennen

1. Geben Sie im Feld "Signalbild" eine Bezeichnung für das aktuelle Signalbild ein.

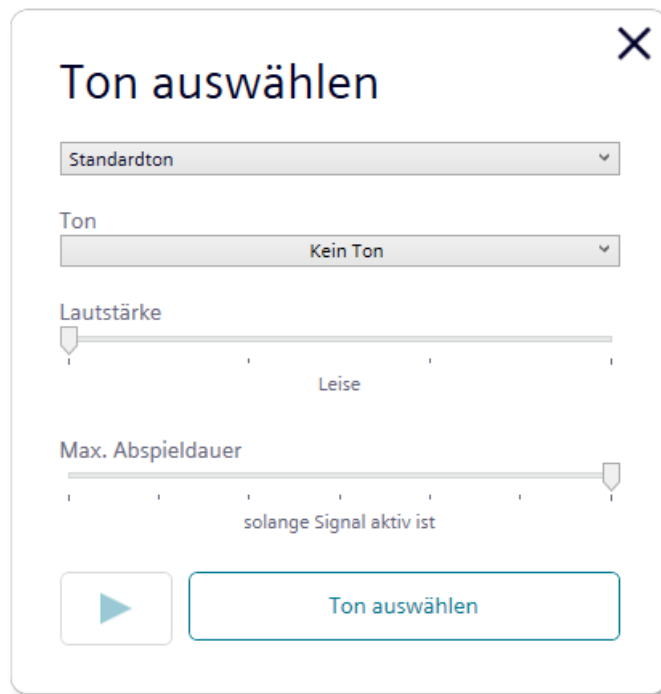
4.2.20.4 Sirene wählen Individual

Falls die angeschlossene oder gewählte Variante der elektronisch konfigurierbaren Signalsäule eine Sirene hat, kann ein Signalton gewählt werden, der bei Aktivierung der Stufe des Signalbilds ertönt.

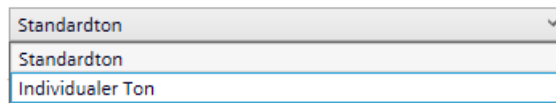
1. Klicken Sie im Bereich "Sirene" auf die Schaltfläche "Kein Ton".



2. Wählen Sie im Dialogfeld "Ton auswählen" den gewünschten Ton, die gewünschte Lautstärke und maximale Abspieldauer aus.



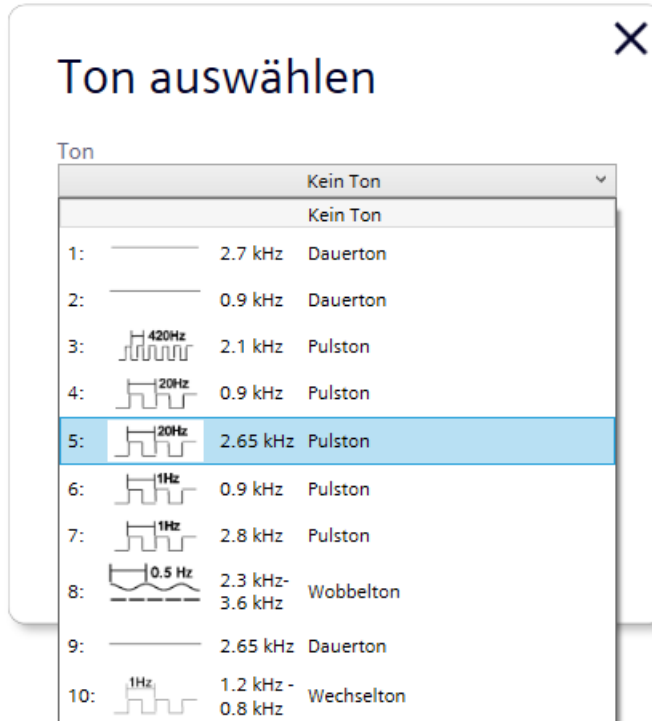
3. Wählen Sie, ob ein Standardton oder ein individueller Ton verwendet werden soll.



4. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Ton auswählen", um einen Ton festzulegen.

Standardton

1. Wählen Sie im Dropdown-Listefeld "Ton" den gewünschten Ton für die Sirene aus. Es stehen 10 verschiedene Töne zur Auswahl.



Hinweis

Ton testen

Die gewählten Einstellungen können über die Schaltfläche Abspielen getestet werden. Der gewählte Ton wird dabei über den Computer abgespielt.



4.2.20.5 Individueller Ton

Hinweis

Option "Individueller Ton"

Die Option "Individueller Ton" bietet die Möglichkeit aus verschiedenen Parametern einen kundenindividuellen Ton zu generieren.

Weiterführende Informationen zu den einzelnen Einstellungen können über die Schaltfläche "Grafische Parameterbeschreibung" und durch Klick auf das kleine Fragezeichen aufgerufen werden.

1. Wählen Sie im Dialogfeld "Ton auswählen" im Dropdown-Listenfeld "Individualer Ton".
2. Passen Sie die Einstellungen in den Feldern an.

Ton auswählen

Individualer Ton Grafische Parameterbeschreibung

Lautstärke Leise

Tonart Dauernton Haltedauer Frequenz 2(ms) ?

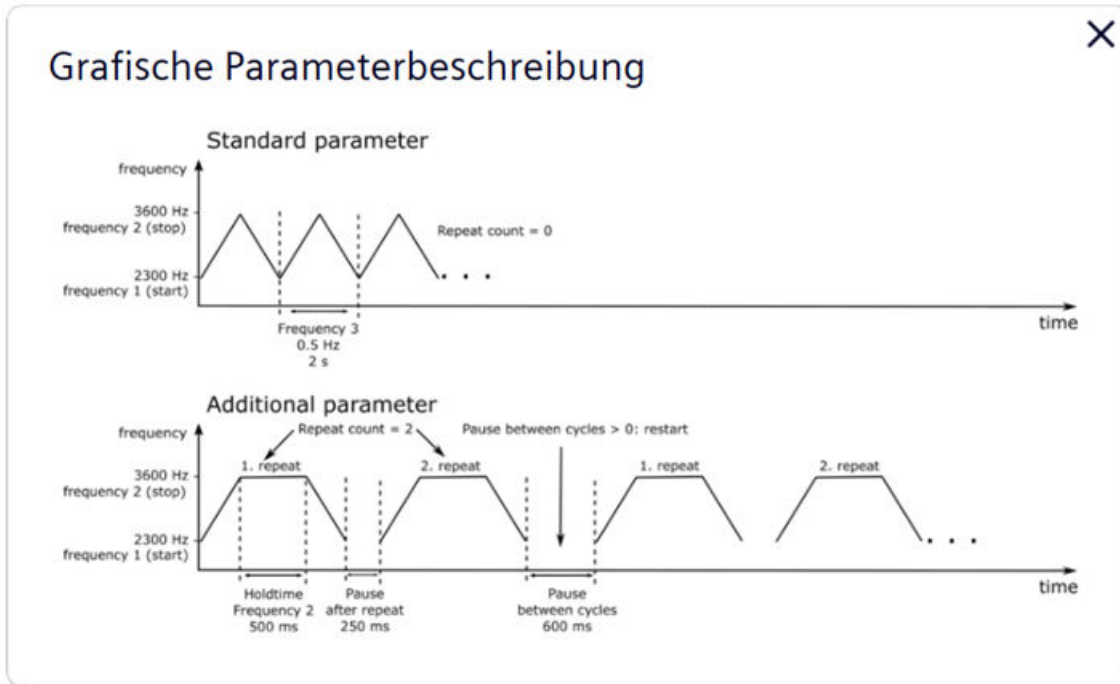
Frequenz 1 (Hz) ? Folge/Anzahl ?

Pause bis Wiederholung (ms) ?

Pause zwischen Zyklen (ms) ?

Ton auswählen

- Über die Schaltfläche "Grafische Parameterbeschreibung" kann folgendes Bild abgerufen werden, um die Auswirkung der einzelnen Einstellungen zu verdeutlichen:



- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Ton auswählen", um einen Ton festzulegen.

4.2.20.6 Segmente verbinden oder trennen

Bei Bedarf können mehrere Stufen verbunden und wieder getrennt werden.

Stufen verbinden

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Signalbild".



- Klicken Sie in der Spalte "Stufen verbinden" auf das Symbol "Stufen verbinden".



Stufen trennen

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Signalbild".



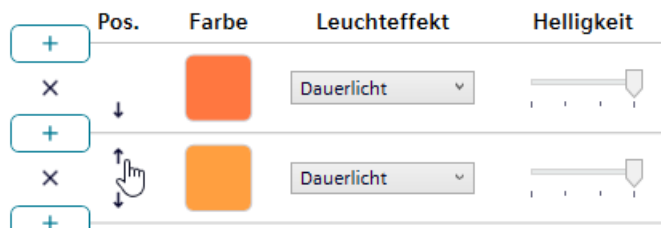
2. Klicken Sie in der Spalte "Stufen verbinden" auf das Symbol "Stufen trennen".



4.2.20.7 Stufe verschieben

Bei Bedarf können die einzelnen Stufen nach oben oder unten verschoben werden.

Klicken Sie in der Spalte Pos. auf den Pfeil nach oben oder auf den Pfeil nach unten, um die Stufe nach oben bzw. nach unten zu verschieben.



4.2.20.8 Farbe wählen

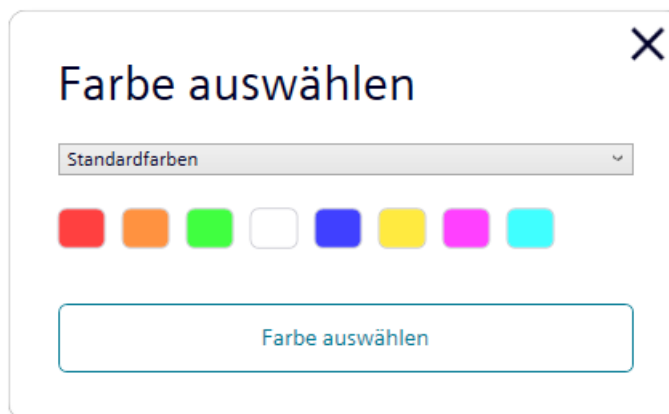
Jeder Stufe kann eine vorgegebene Standardfarbe oder eine Individualfarbe zugewiesen werden.

Standardfarbe

1. Klicken Sie in der Spalte "Farbe" auf das angezeigte Farbfeld.
2. Im Dialogfeld "Farbe auswählen" wählen Sie im Dropdown-Listenfeld "Standardfarben".
3. Klicken Sie auf das gewünschte Farbfeld, um eine Standardfarbe auszuwählen.
Folgende 8 Standardfarben stehen zur Auswahl:

- rot
- gelb
- grün
- weiß

- blau
- hellgelb
- violett
- türkis



Individualfarbe

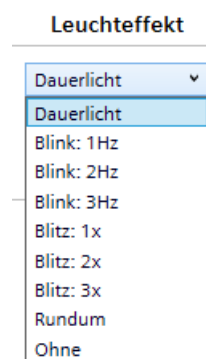
1. Klicken Sie in der Spalte "Farbe" auf das angezeigte Farbfeld.
2. Im Dialogfeld "Farbe auswählen" wählen Sie im Dropdown-Listenfeld "Individualfarbe".

3. Geben Sie für Rot, Grün, Blau einen RGB-Wert ein, oder wählen Sie durch Klicken in die Farbfläche eine Farbe aus.
4. Klicken Sie auf den Button "Farbe auswählen", um die Farbe zuzuweisen.



4.2.20.9 Leuchteffekt wählen

Wählen Sie in der Spalte "Leuchteffekt" den gewünschten Leuchteffekt aus der Dropdown-Liste. Sie können zwischen 8 Leuchteffekten wählen.



Die Einstellung "Ohne" kann gewählt werden, falls die Stufe nur mit Sirene belegt werden soll.

4.2.20.10 Helligkeit wählen

In der Spalte "Helligkeit" können Sie mit dem Schieberegler in vier Stufen die gewünschte Helligkeit der ausgewählten Farbe bestimmen.



4.2.20.11 Individualmodus Pin konfigurieren

Die Felder sind mit einer Standardbelegung vorkonfiguriert, von der unteren Stufe der Säule beginnend mit Pin 1.

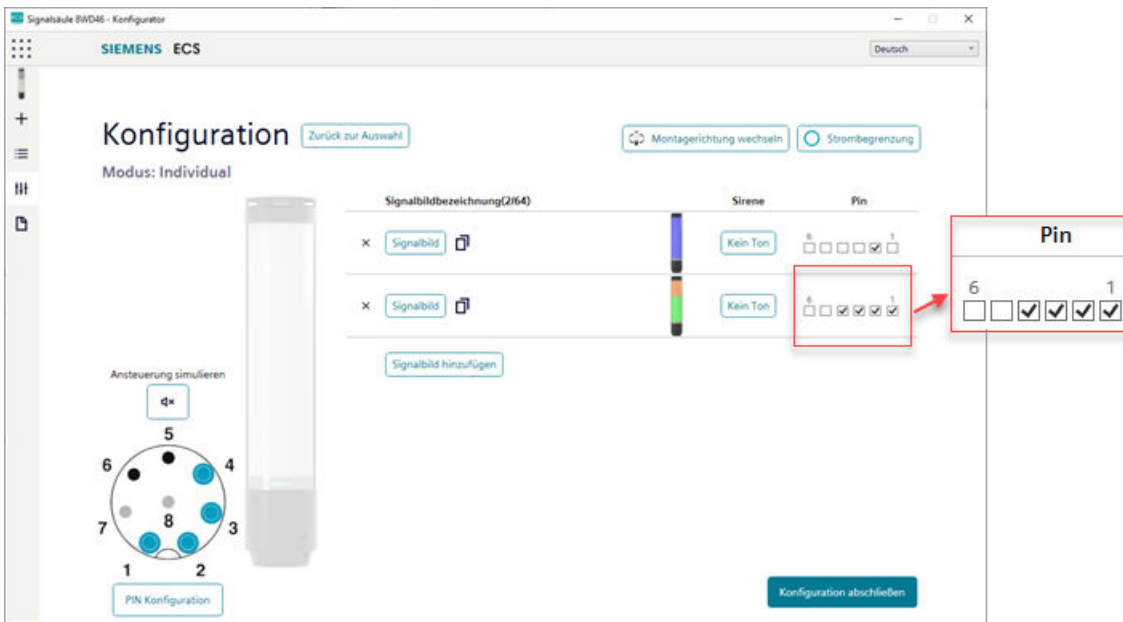
Pin 7 und 8 sind vorbelegt und können nicht anderweitig verwendet werden. Die übrigen Pins können beliebig angepasst werden.

Die Ansteuerung der Füllstandanzeige erfolgt über eine Bit-Codierung. Die Kontrollkästchen in der Spalte Pin entsprechen den 6 Pins bzw. Signalleitungen. Das Setzen eines Hakens in einem oder mehreren Kontrollkästchen zeigt an, dass diese Pins bzw. Signalleitungen angesteuert werden müssen, um die entsprechende Einstellung zu aktivieren.

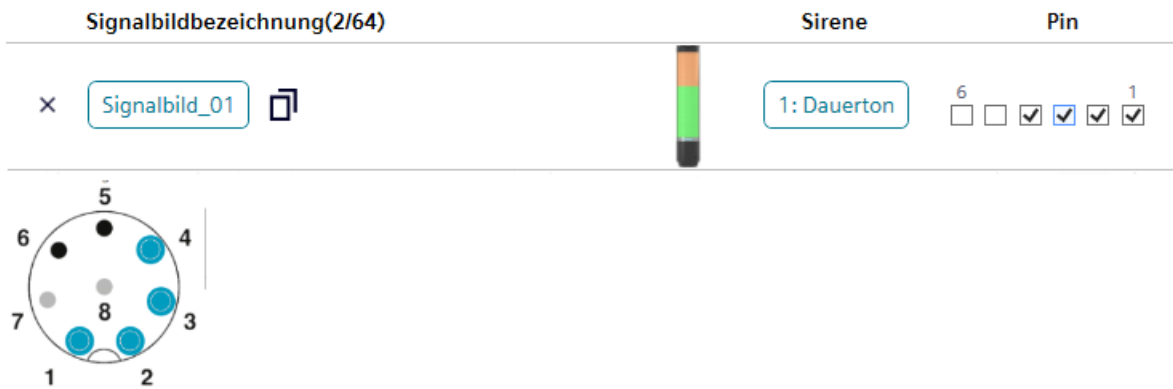
Die Ansteuerung der einzelnen Signalbilder erfolgt über eine Bit-Codierung. Die Kontrollkästchen in der Spalte Pin entsprechen den 6 Pins bzw. Signalleitungen. Das Setzen eines Hakens in einem oder mehreren Kontrollkästchen zeigt an, dass diese Pins bzw. Signalleitungen angesteuert werden müssen, um die entsprechende Einstellung zu aktivieren.

Beispiel:

Für die Aktivierung des "Signalbild_01" müssen die Pins 1 bis 4 angesteuert werden.



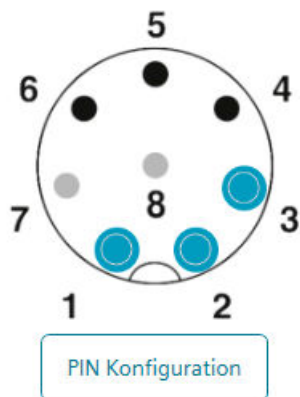
1. Wählen Sie in der Spalte "Pin" die Pins des 8-poligen Steckers, auf dem das Signal zum Auslösen der Stufe gesendet wird.



4.2.20.12 Pin-Konfiguration anpassen

Bei Bedarf kann die Zuordnung der Litzenfarbe zum Pin geändert und eine Beschreibung des Signals hinterlegt werden.

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "PIN Konfiguration".



2. Geben Sie in der Spalte "Litzenfarbe" die gewünschte Farbe an.

3. Geben Sie in der Spalte "Beschreibung" die Beschreibung des Signals an.
4. Klicken Sie auf "Speichern", um die Auswahl zu übernehmen.

PIN Konfiguration

| | Litzenfarbe | Beschreibung |
|-----------------|-------------|--------------|
| Pin 1: Signal 1 | WH | |
| Pin 2: Signal 2 | BN | |
| Pin 3: Signal 3 | GN | |
| Pin 4: Signal 4 | YE | |
| Pin 5: Signal 5 | GY | |
| Pin 6: Signal 6 | PK | |
| Pin 7: COM | BU | |
| Pin 8: +24V | RD | |

Speichern

4.2.20.13 Signalbild duplizieren

Hinweis

Signalbild

Sie können bis zu 64 Signalbilder konfigurieren und auf eine Signalsäule übertragen. Ein Signalbild besteht aus den einzelnen optischen Einstellungen jedes Segments und gegebenenfalls einem Signalton.

1. Klicken Sie neben dem Signalbild, das Sie duplizieren möchten, auf das Symbol "Duplizieren".



2. Unter dem ausgewählten Signalbild wird eine Kopie angelegt.



3. Klicken Sie auf das Signalbild, um Einstellungen vorzunehmen.

4.2.20.14 Signalbild umbenennen

1. Klicken Sie in der Konfiguration auf die Schaltfläche des Signalbilds, das Sie umbenennen möchten.



2. Klicken Sie in das Feld neben "Signalbild" und vergeben Sie einen neuen Namen.

Signalbild

Signalbild

4.2.20.15 Signalbild hinzufügen

Hinweis

Signalbild

Sie können bis zu 64 Signalbilder konfigurieren und auf eine Signalsäule übertragen. Ein Signalbild besteht aus den einzelnen optischen Einstellungen jedes Segments und gegebenenfalls einem Signalton.

1. Klicken Sie in der Spalte "Signalbildbezeichnung" auf die Schaltfläche "Signalbild hinzufügen".



2. Ein neues Signalbild wird eingefügt.
3. Klicken Sie auf das Signalbild, um Einstellungen vorzunehmen.

4.2.20.16 Signalbild löschen

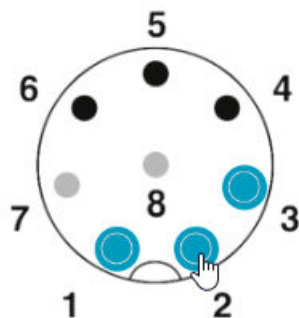
1. Klicken Sie neben dem Signalbild, das Sie löschen möchten, auf das Symbol "löschen".



4.2.20.17 Ansteuerung simulieren

Nachdem alle Einstellungen vorgenommen wurden, kann die Ansteuerung simuliert werden.

Klicken Sie in der Pin-Darstellung auf den Pin oder auf eine Kombination der Pins, die die gewünschte Stufe oder das gewünschte Signalbild aktivieren sollen.



4.3 Projektieren / Konfigurieren - IO-Link-Variante

4.3.1 Systemvoraussetzungen

Ein IO-Link System besteht grundsätzlich aus folgenden Komponenten:

- IO-Link Master
- IO-Link Device (z. B.: Sensoren, Ventile, I/O-Module, Signalgeräte)
- Ungeschirmte Standardleitungen
- Port Configuration Tool S7-PCT (Engineeringtool zur Projektierung und Parametrierung von IO-Link)

Der IO-Link Master stellt die Verbindung zwischen den IO-Link Devices und dem Automatisierungssystem her. Als Bestandteil eines Peripheriesystems ist der IO-Link Master entweder im Schaltschrank oder als Remote-I/O, in Schutzart IP65/67, direkt im Feld installiert. Der IO-Link Master kommuniziert über verschiedene Feldbusse oder produktspezifische Rückwandbusse. Ein IO-Link Master kann mehrere IO-Link Ports (Kanäle) besitzen. An jedem Port ist ein IO-Link Device anschließbar (Punkt zu-Punkt-Kommunikation). Die Spannungsversorgung der Devices erfolgt ebenfalls über die Ausgangsbuchse bzw. die Ausgangsklemmen des IO-Link Masters.

Weiterführende Informationen zu IO-Link sind auch in der IO-Link Systembeschreibung zu finden, welche unter www.io-link.com heruntergeladen werden kann.

4.3.2 Firmware aktualisieren

Hinweis

Die Signalsäule wird mit der aktuellen Firmware ausgeliefert.

Ein automatisches Update erfolgt nicht.

Überprüfen Sie, ob Sie die aktuelle Firmware verwenden.

Voraussetzung

Um ein Firmware-Update durchführen zu können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Der Computer muss mit dem Internet verbunden sein.
- Die Signalsäule muss mit dem IO-Link-Master verbunden sein.
- Das Port Configuration Tool S7-PCT muss installiert und geöffnet sein.

Neue Firmware herunterladen

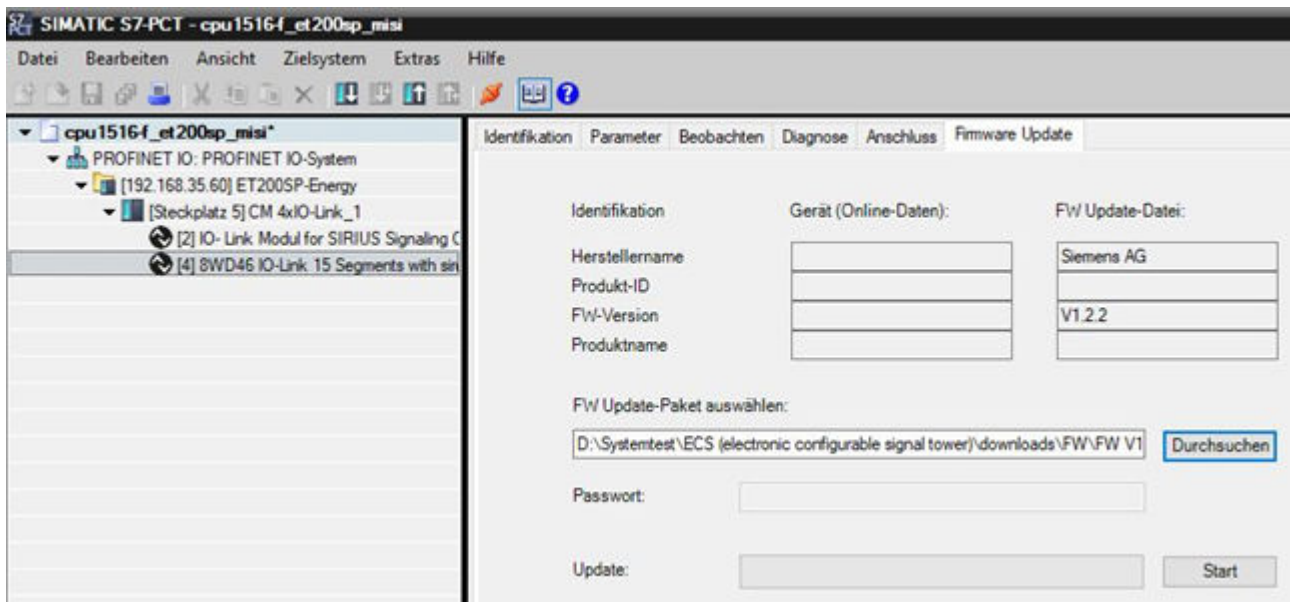
Hinweis

Sie werden nicht benachrichtigt, wenn ein neues Firmware-Update vorliegt.

1. Laden Sie die aktuelle Firmware aus dem Internet herunter: Firmware (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109811208>)
2. Speichern Sie die angezeigte zip-Datei lokal auf Ihren PC.

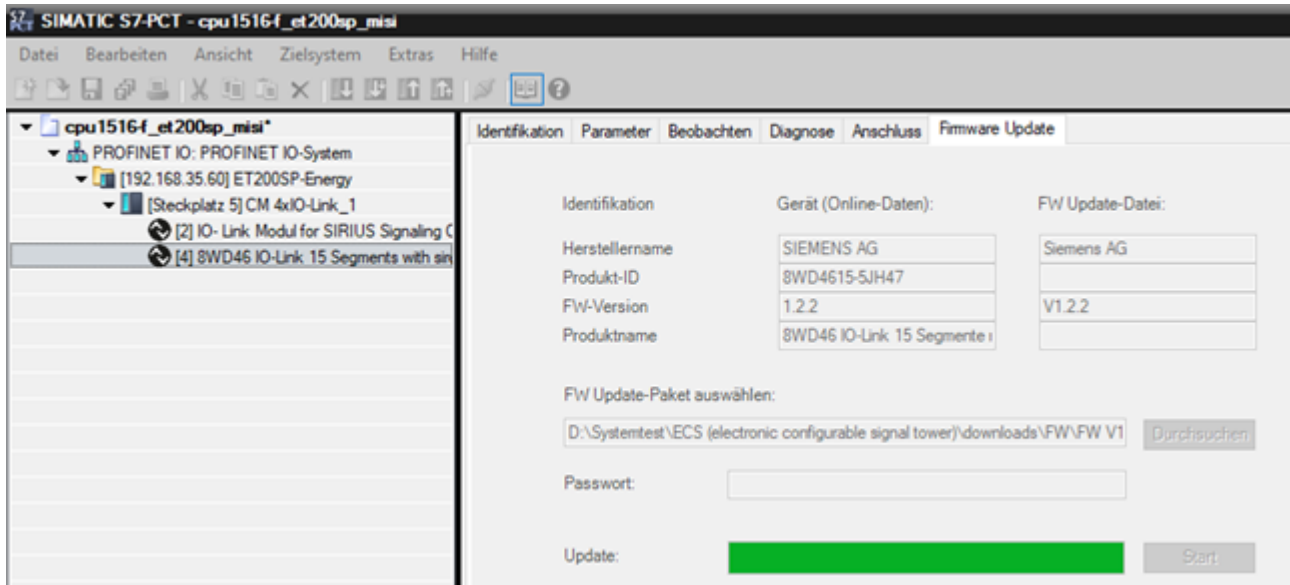
Firmware auf das Gerät laden

1. Öffnen Sie das Port Configuration Tool S7-PCT.
2. Wählen Sie den Reiter Firmware-Update.
3. Geben Sie den Pfad ein, unter dem Sie die Firmware gespeichert haben.
4. Unter FW-Update wird Ihnen die Version der ausgewählten Firmware angezeigt.

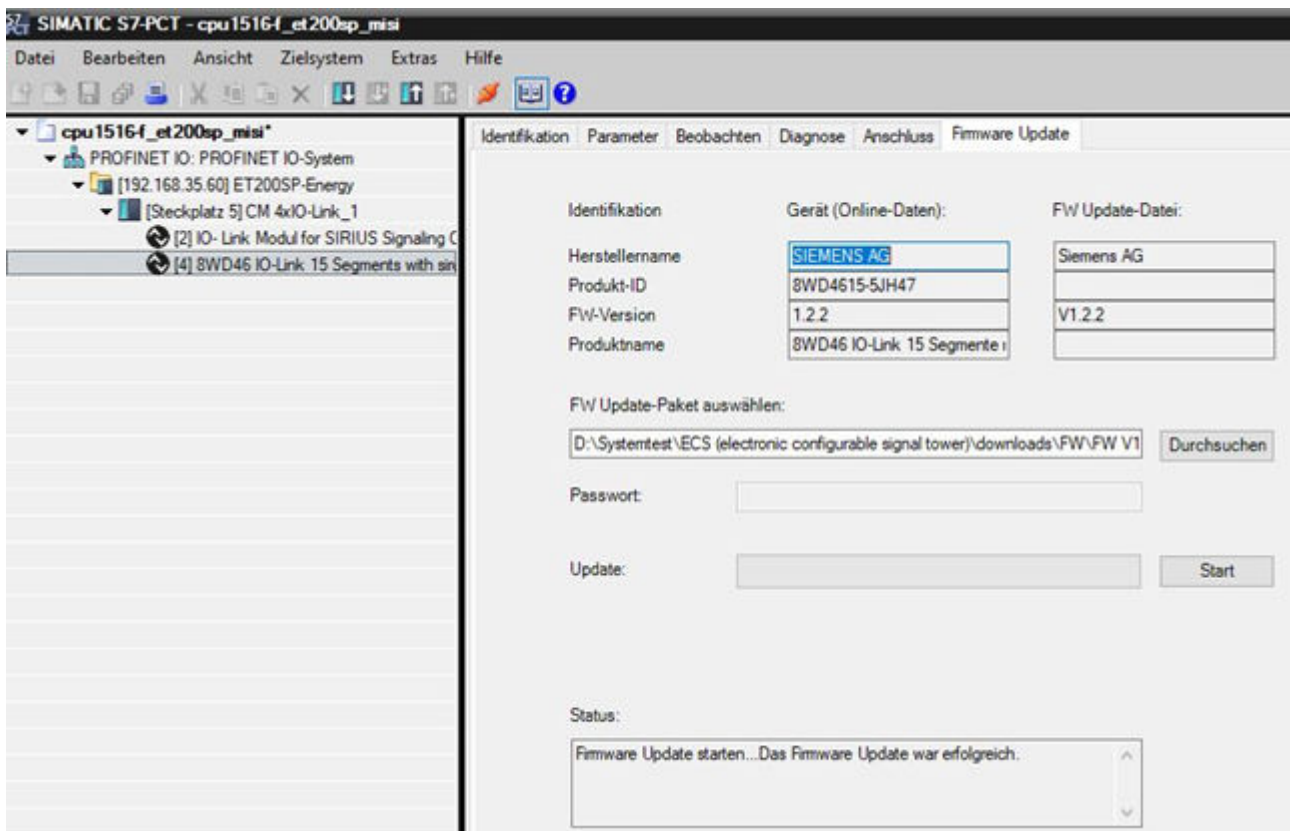


5. Klicken Sie auf Start. Das angeschlossene Gerät wird erkannt und die aktuellen Daten werden angezeigt.

- Wenn das Firmware-Update läuft, leuchtet die LED auf der Unterseite der Signalsäule gelb. Ein Fortschrittsbalken zeigt den aktuellen Status der Update-Aktualisierung an. Das Update kann einige Minuten dauern.



- Unter "Status" wird angezeigt, dass das Firmware-Update erfolgreich war. Die LED auf der Unterseite der Signalsäule blinkt grün.



Hinweis**Einstellungen der Signalsäule bleiben erhalten**

Nach dem Firmware-Update bleibt die bestehende Parametrierung der Signalsäule erhalten.

4.3.3 Auslieferungszustand IO-Link-Variante

Werkseinstellungen für alle Varianten

- Autoscalemodus
- Strombegrenzung ist aktiviert

Varianten mit 9 Segmenten:

- 3 Stufen grün / gelb / rot
- Dauerlicht
- niedrige Helligkeit

Varianten mit 15 Segmenten:

- 5 Stufen weiß / blau / grün / gelb / rot
- Dauerlicht
- niedrige Helligkeit

zusätzlich bei Varianten mit Sirene:

- Dauerton 2,7 kHz
- Lautstärke leise

4.3.4 Leistungsreduzierung (Stromaufnahme) an

Die Aktivierung der Leistungsreduzierung soll während der Inbetriebnahme die Stromaufnahme aus dem IO-Link-Master begrenzen. Die Stromaufnahme der IO-Link Säule ist dann auf maximal 200 mA begrenzt.

Nach Rücksetzen der Säule auf Werkeinstellung ist der Parameter Leistungsreduzierung EIN und die LEDs sind auf das Leuchtbild Dauerlicht mit 100 % Helligkeit eingestellt.

Beachten Sie den Hinweis zu IO-Link Typ/Class A und die eventuelle Notwendigkeit einer externen Hilfsspannung im Kapitel Anschließen (Seite 113).

4.3.5 Konfiguration - IO-Link-Variante

Für die Konfiguration der IO-Link-Variante laden Sie sich die IODD herunter.

Die Einstellung erfolgt über die IO Device Description (IODD).

4.3.6 Import der IODD

Alle für die Maschinensteuerung relevanten Funktionen des Geräts werden in einer einheitlichen Gerätebeschreibungsdatei IODD (IO-Link Device Definition) beschrieben.

1. Gehen Sie auf den Download für die IODD-Konfigurationssoftware (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109807683>).
2. Nach dem Import der IODD suchen Sie in der Steuerung nach neuen Geräten.
3. Die elektronisch konfigurierbare Signalsäule 8WD46 wird automatisch erkannt.
4. Die Vorgehensweise beim Import der IODD und bei der Suche nach Geräten ist abhängig vom Steuerungshersteller. Genaue Informationen dazu entnehmen Sie der Herstellerdokumentation.

4.3.7 Einstellung der Betriebsart

Die Einstellung der Betriebsart erfolgt über den Parameter "Operating Mode".

| Parameter | Wert | Modus |
|------------------------------|------|-------------------|
| Betriebsart / Operating Mode | 0 | Signalsäulenmodus |
| | 1 | Autoscalemodus |
| | 2 | Füllstandsmodus |
| | 3 | Individualmodus |

4.3.8 Grundfunktionen

Die folgenden Parameter gelten für alle 4 Betriebsarten.

Über die Parameter können die folgenden Einstellungen für jedes Segment vorgenommen werden:

- Standardfarbe
- Leuchteffekt
- Helligkeit

Die genauen Möglichkeiten innerhalb dieser Einstellungen sind im Kapitel Parameter für Optikfunktionen je Segment (Seite 83) beschrieben.

Hiermit ist eine freie Farbauswahl für jedes Segment und eine maximale Flexibilität bei der Leuchtbildauswahl möglich, da diese auch miteinander kombiniert werden können.

Es ergibt sich bei den Prozessdaten eine Bitanzahl von 24 Bit (16 Bit bei Varianten ohne Sirene und 24 Bit bei Varianten mit Sirene).

4.3.9 Parameter für Optikfunktionen je Segment

| Parameter | Wert | Beschreibung |
|--|---------|---|
| Leuchteffekt | 0 | Dauerlicht |
| | 1 | Blink 3 Hz |
| | 2 | Blink 2 Hz |
| | 3 | Blink 1 Hz |
| | 4 | Blitz (1x) |
| | 5 | Blitz (2x) |
| | 6 | Blitz (3x) |
| | 7 | Rundum |
| Anteil Rot (nur bei Individualfarbe PWM relevant) | 0...255 | Anteil Rot |
| Anteil Grün (nur bei Individualfarbe PWM relevant) | 0...255 | Anteil Grün |
| Anteil Blau (nur bei Individualfarbe PWM relevant) | 0...255 | Anteil Blau |
| Helligkeit | 0 | Minimal |
| | 1 | Niedrig |
| | 2 | Hoch |
| | 3 | Maximal |
| Standardfarbe | 0 | Individual PWM (gemäß Anteil Rot / Grün / Blau) |
| | 1 | Rot |
| | 2 | Grün |
| | 3 | Blau |
| | 4 | Gelb |
| | 5 | Hellgelb |
| | 6 | Türkis |
| | 7 | Violett |
| | 8 | Weiß |

4.3.10 Parameter für Akustikfunktionen für 10 individuelle Töne

| Parameter | Wert | Beschreibung |
|---|---|---------------------|
| Tonart | 0 | Ton aus |
| | 1 | Dauerton |
| | 2 | Pulston |
| | 3 | Steigend |
| | 4 | Fallend |
| | 5 | Wechselton |
| | 6 | Wobbelton |
| Frequenz 1 (Start) | 245 ... 6000 | Startfrequenz in Hz |
| Frequenz 2 (Stopp) (nur bei steigend / fallend / wechselnd) | 0 (Tonart 1) 245 ... 6000 (Tonart 2 ... 6) | Endfrequenz in Hz |

| Parameter | Wert | Beschreibung |
|---|--|--|
| Frequenz 3 (Periode) | 0 (Tonart 1) 1 ... 10000 (Tonart 2 ... 6) | Frequenz für Wechsel zwischen Frequenz 1 und Frequenz 2 in Hz*10 |
| Lautstärke | 0 | Leise |
| | 1 | Mittel |
| | 2 | Laut |
| | 3 | Sehr laut |
| Folge / Anzahl (nur bei steigend / fallend / wechselnd) | 0 ... 65535 | Folge / Anzahl |
| Pause bis Wiederholung (nur bei steigend / fallend / wechselnd) | 0 ... 65535 | Dauer der Pause bis zur nächsten Wiederholung in ms |
| Pause zwischen Zyklen (nur bei steigend / fallend / wechselnd) | 0 ... 65535 | Dauer der Pause bis zum nächsten Zyklus in ms |
| Haltezeit Frequenz 2 (nur bei steigend / fallend / wechselnd) | 0 ... 65535 | Einstellung der Haltezeit für Endfrequenz in ms |

4.3.11 Globale Parameter

| Parameter | Wert | Beschreibung |
|--|------|--|
| Leistungsreduzierung (Stromaufnahme) | 0 | Leistungsreduzierung (Stromaufnahme) AUS |
| | 1 | Leistungsreduzierung (Stromaufnahme) AN Korrespondiert mit einem Verbrauch von ca. 200 mA |
| Installationsrichtung | 0 | Normal (Sockel nach unten gerichtet) |
| | 1 | Überkopf (z. B. Deckenmontage) |
| Füllstandsmodus (nur bei Betriebsart Füllstandsmodus relevant) | 0 | Einstellungen von Segment 1 bis 15 bzw. 1 bis 9 verwenden |
| | 1 | Einstellung von Segment 1 verwenden |

4.3.12 Kommunikationsparameter

Folgende Kommunikationsparameter werden verwendet:

| | |
|---------------------|-----------------|
| IO-Link Revision | V1.1 |
| Bitrate | COM3 230400 Bps |
| Min. Cycle Time | 6 ms |
| SIO Mode | Nein |
| Blockparametrierung | Ja |
| Data Storage | Ja |

Bei Kommunikationsproblemen überprüfen Sie die Einstellungen und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.

4.3.13 Konfiguration der elektronisch konfigurierbaren Signalsäulen

Datensätze

| Index | Subindex | Parameter | Zu- gang | Byte Länge | Wert | Beschreibung |
|--------------|----------|---------------------------------------|-------------|---------------|------|------------------------------|
| 02 | | Systembefehl | wo | 1 | 130 | Werkseinstellungen setzen |
| 16 | | Herstellername | ro | 48 | | SIEMENS AG |
| 17 | | Herstellertext | ro | 48 | | |
| 18 | | Produktname | ro | 32 | | Signalleuchten-Plattform |
| 19 | | Produkt-ID | ro | 16 | | |
| 20 | | Produkttext | ro | 64 | | Plattform für Signalleuchten |
| 21 | | Seriennummer | ro | 16 | | nicht in Verwendung |
| 22 | | Hardwarerevision | ro | 16 | | AB |
| 23 | | Firmwarerevision | ro | 16 | | 1.21 |
| 24 | | Anwendungsspezifisches Kennzeichen | r/w | 32 | | |
| 25 | | Function Tag | r/w | 32 | | |
| 26 | | Location Tag | r/w | 32 | | |
| 36 | | Gerätstatus | ro | | | |
| 37 | | Ausführlicher Gerätestatus | ro | | | |
| 74 | | Betriebsstunden | ro | 4 | | |
| 100 | | Betriebsart | r/w | 1 | | |
| 101 - 115 | 1 | Leuchteffekt | r/w | 1 | | |
| | 2 | PWM R | r/w | 1 | | |
| | 3 | PWM G | r/w | 1 | | |
| | 4 | PWM B | r/w | 1 | | |
| | 5 | Helligkeit | r/w | 1 | | |
| | 6 | Standardfarbe | r/w | 1 | | |
| | 7 | nicht verwendet | r/w | 1 | | |
| | 8 | Priorität | r/w | 1 | | |
| 120 - 130 | 1 | Modus | r/w | 1 | | |
| | 2 | Frequenz 1 (Start) | r/w | 2 | | |
| | 3 | Frequenz 2 (Stopp) | r/w | 2 | | |
| | 4 | Frequenz 1 (Periode) | r/w | 2 | | |
| | 5 | Lautstärke | r/w | 1 | | |
| | 6 | Folge / Anzahl | r/w | 2 | | |
| | 7 | Pause bis Wiederholung | r/w | 2 | | |

| Index | Subindex | Parameter | Zu- gang | Byte Länge | Wert | Beschreibung |
|-------|----------|-----------------------|-------------|---------------|------|--------------|
| | 8 | Pause zwischen Zyklen | r/w | 2 | | |
| | 9 | Haltezeit Frequenz 2 | r/w | 2 | | |
| 131 | | Leistungsreduzierung | r/w | 1 | | |
| 132 | | Füllstandsmodus | r/w | 1 | | |
| 138 | | Überkopf | r/w | 1 | | |
| 139 | | Anzahl Elemente | r/w | 1 | | |
| | | | | | | |

ro = read only (nur Leserechte)

wo = write only (nur Schreibrechte)

r/w = read/write (Lese- und Schreibrechte)

4.3.14 Ansteuerung im Autoscalemodus

Der Autoscalemodus ist die Standard-Betriebsart bei Auslieferung.

In dieser Betriebsart werden die Segmente der elektronisch konfigurierbaren Signalsäule automatisch und gleichmäßig auf die Anzahl der angesteuerten Pins (Bits) und Statusmeldungen aufgeteilt.

Mit dieser Einstellung kann das volle Potenzial der elektronisch konfigurierbaren Signalsäule durch eine vollflächige Signalisierung ausgeschöpft werden.

Ist nur eine Statusmeldung aktiv, wird die gesamte Fläche der elektronisch konfigurierbaren Signalsäule einfarbig beleuchtet, um eine maximale Sichtbarkeit zu gewährleisten.



Bei Anliegen von mehreren Signalen wird die beleuchtete Fläche anteilig aufgetrennt. Können die Segmente nicht gleichmäßig aufgeteilt werden, erhält die Farbe mit der höchsten Priorität das letzte Segment bzw. die restlichen Segmente.

Die Prozessdaten für die Betriebsart Autoscalemodus finden Sie in der folgenden Tabelle:

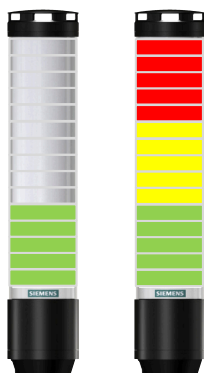
| Byte | 1 | | | | | | | | 0 | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| Bit | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Beschreibung | - | - | - | - | | | | | | | | Seg 5 | Seg 4 | Seg 3 | Seg 2 | Seg 1 |

In dieser Betriebsart reduzieren sich die Prozessdaten auf 5 Bit (Variante mit 15 Segmenten) bzw. 3 Bit (Variante mit 9 Elementen).
Für die Einstellung werden die Parameter der Segmente 1 bis 5 verwendet.

4.3.15 Ansteuerung im Signalsäulenmodus

Einzelne Segmente der elektronisch konfigurierbaren Signalsäulen können zu einer Stufe zusammengeschaltet werden. Dadurch kann eine klassische Signalsäule in elektronisch modularer Form realisiert werden.

In diesem Modus haben die Stufen feste Positionen und können aus sein, wenn die entsprechende Stufe und das optische Signal nicht aktiviert wird.



Durch diese Einstellung wird die beleuchtete Fläche eines Signals innerhalb der Säule auf einen bestimmten Bereich begrenzt.

Die Anzahl der Stufen ist bis maximal 3 Stufen (9 Segmente) bzw. 5 Stufen (15 Segmente) wählbar.

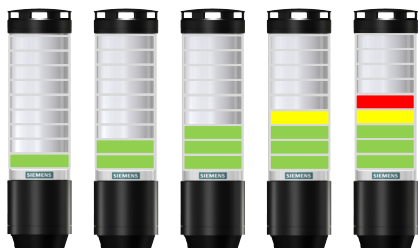
Die Prozessdaten bei dieser Betriebsart finden Sie in der folgenden Tabelle:

| Byte | 1 | | | | | | | | 0 | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| Bit | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Beschreibung | - | - | - | - | | | | | | | | Seg 5 | Seg 4 | Seg 3 | Seg 2 | Seg 1 |

Entsprechend der eingestellten Stufenzahl werden Prozessdaten-Bits beginnend bei Segment 1 verwendet.

4.3.16 Ansteuerung im Füllstandsmodus

Im Modus Füllstand wird über die Signalsäule ein Analogwert angezeigt.



Die Segmente der elektronisch konfigurierbaren Signalsäulen werden als Füllstandsanzeige verwendet. Die Bandbreite reicht von 0 %, wenn alle Segmente ausgeschaltet sind, bis zu 100 %, wenn alle Segmente aktiviert sind. Dies ermöglicht eine präzise Signalisierung des Auftragsfortschritts oder der Materialverfügbarkeit in Maschinenprozessen in Form eines aufbauenden oder abfallenden Leuchtbilds.

Es werden 8 Bit Prozessdaten verarbeitet. Der zulässige Wertebereich liegt zwischen 0 und 100.

| | | |
|-------|-----------|-----------|
| Byte | Byte 0 | |
| Value | 0 ... 100 | % - Value |

Die Farbeinstellung wird über den globalen Parameter "Füllstand" festgelegt.

Es stehen zwei Optionen zur Auswahl:

- die Einstellungen der Segmente 1 bis 15 werden übernommen
- die Einstellung des Segments 1 wird übernommen

4.3.17 Ansteuerung im Individualmodus

Im Individualmodus wird jedes Segment als eigenes Schaltsignal abgebildet.



Sie können jedes Segment der elektronisch konfigurierbaren Signalsäule (9 oder 15 Segmente pro Säule) individuell einstellen und ansteuern. Somit wird ein Maximum an individuellen Signalisierungsmöglichkeiten ermöglicht.

Bei den Prozessdaten ergibt sich eine Bitanzahl von 9 (Variante mit 9 Elementen) bzw. 15 Bit (Variante mit 15 Segmenten).

Die Prozessdaten für die Betriebsart Individualmodus finden Sie in der folgenden Tabelle:

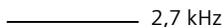
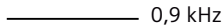





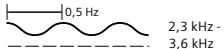
| Byte | 1 | | | | | | | | 0 | | | | | | | |
|--------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Bit | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Beschreibung | - | Seg 15 | Seg 14 | Seg 13 | Seg 12 | Seg 11 | Seg 10 | Seg 9 | Seg 8 | Seg 7 | Seg 6 | Seg 5 | Seg 4 | Seg 3 | Seg 2 | Seg 1 |

Für die Einstellung werden die Parameter der Segmente 1 bis 15 verwendet.

4.3.18 Ansteuerung der Sirenenfunktionen

Für die Sirene wird 1 Byte Prozessdaten verwendet. Es sind Zahlenwerte von 1 bis 10 möglich, die jeweils einem der vorgelegten Töne entsprechen.

In folgender Tabelle finden Sie eine Übersicht der vorgelegten Töne:

| Ton | Frequenz | Beschreibung | Max. dB (A) |
|-----|--|--------------|-------------|
| 1 |  2,7 kHz | Dauerton | 104 |
| 2 |  0,9 kHz | Dauerton | 96 |
| 3 |  2,1 kHz | Pulston | 97 |
| 4 |  0,9 kHz | Pulston | 93 |
| 5 |  2,65 kHz | Pulston | 103 |
| 6 |  0,9 kHz | Pulston | 96 |
| 7 |  2,8 kHz | Pulston | 104 |
| 8 |  2,3 kHz - 3,6 kHz | Wobbelton | 104 |

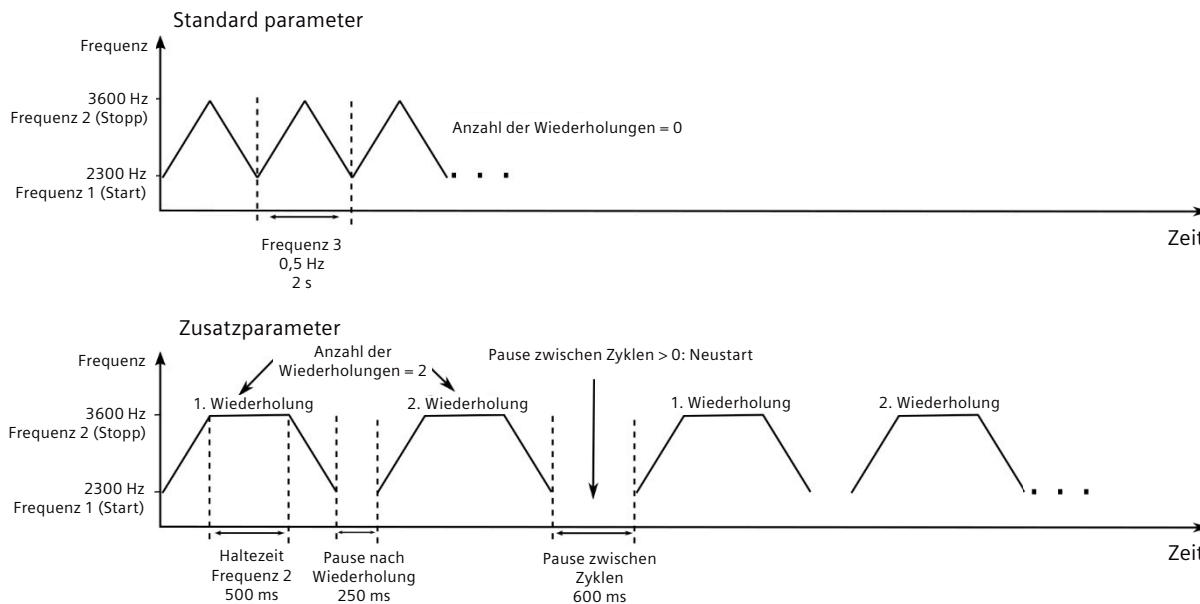
| Ton | Frequenz | Beschreibung | Max. dB (A) |
|-----|---|--------------|-------------|
| 9 | ————— 2,65 kHz | Dauerton | 105 |
| 10 |  — 1,2 kHz — 0,8 kHz | Wechselton | 92 |

Alternativ können Sie individuelle Töne konfigurieren. Verwenden Sie dazu die im Kapitel Parameter für Akustikfunktionen für 10 individuelle Töne (Seite 83) beschriebenen Parameter.

Wählen Sie zunächst eine der folgenden Tonarten aus:

- Dauerton
- Pulston
- Steigend
- Fallend
- Wechselton
- Wobbelton

In der folgenden Grafik sehen Sie die jeweiligen Auswirkungen der Parameter:



Beispiel:

| | | |
|-------------------------------|-----|-----------|
| Ton 8. Tontyp | r/w | Wobbelton |
| Ton 8. Frequenz 1 (Start) | r/w | 2300 |
| Ton 8. Frequenz 2 (Stopp) | r/w | 3600 |
| Ton 8. Frequenz 3 (Periode) | r/w | 5 |
| Ton 8. Lautstärke | r/w | leise |
| Ton 8. Folge / Anzahl | r/w | 0 |
| Ton 8. Pause bis Wiederholung | r/w | 0 |
| Ton 8. Pause zwischen Zyklen | r/w | 0 |
| Ton 8. Haltedauer Frequenz 2 | r/w | 0 |

4.3.19 Resetfunktion**Auf Auslieferungszustand setzen**

Durch das Kommando "Werkseinstellung setzen" wird die bestehende Parametrierung gelöscht und auf den Auslieferungszustand zurückgesetzt (siehe Auslieferungszustand IO-Link-Variante (Seite 81)).

4.3.20 IO-Link Projektieren**4.3.20.1 Kombinationsmöglichkeiten**

Die Kombinationen von IO-Link-Master und IO-Link-Device werden in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

| IO-Link-Master ... | IO-Link-Device ... | |
|--|--|--|
| | ... nach IO-Link Kommunikations-Spezifikation V1.0 | ... nach IO-Link Kommunikations-Spezifikation V1.1 |
| ... nach IO-Link Kommunikations-Spezifikation V1.0 | Betrieb gemäß Spezifikation V1.0 | Betrieb gemäß Spezifikation V1.0 |
| ... nach IO-Link Kommunikations-Spezifikation V1.1 | Betrieb gemäß Spezifikation V1.0 | Betrieb gemäß Spezifikation V1.1¹⁾ |

¹⁾ Durch die Auswahl der IO-Link-Device V1.0.1 kann das Device nach IO-Link Kommunikations-Spezifikation V1.0 betrieben werden.

Unterschiede IO-Link Kommunikations-Spezifikation V1.0 und V1.1

- Verwendbare IO-Link Telegrammlänge (nicht relevant)
- Applikationsspezifischer Name: V1.0: max. 64 Byte / V1.1: max. 32 Byte
- IO-Link-Device LED: V1.0: grün / V1.1: grün blinkend

- Device ID: V1.0: 0x00 / V1.1: 0x01
- Funktionalität Parameterserver: bei V1.0: nicht verfügbar / bei V1.1: verfügbar

4.3.20.2 Projektierung mit STEP7 und dem Port Configuration Tool S7-PCT

Prinzipielles Vorgehen und Voraussetzungen

Prinzipielles Vorgehen beim Projektieren von IO-Link-Master und IO-Link-Devices

Die Projektierung erfolgt mit STEP 7 ab V5.4 SP5 oder STEP 7 TIA Portal ab V12.0 und wird in 2 Schritten durchgeführt:

1. In *HW Konfig* projektieren Sie den IO-Link-Master. IO-Link-Master finden Sie im Internet (<http://www.siemens.de/industrymall>) unter "Automatisierungstechnik" > "Industrielle Kommunikation" > "IO-Link" > "Master".
2. Mit dem Port Configuration Tool *S7-PCT* projektieren Sie die angeschlossenen IO-Link-Devices.

Hinweis

Die Bausteinbibliothek für IO-Link (LIOLink) steht Ihnen als Download im Siemens Industry Online Support (SIOS) unter folgendem Link zur Verfügung: Bibliothek für IO-Link (LIOLink) (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/82981502>)

Hinweis

Ein Applikationsbeispiel zur Anwendung der gerätespezifischen Bausteine aus der Bausteinbibliothek für IO-Link (LIOLink) finden Sie im Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/90529409>).

Voraussetzungen

- STEP 7 ab V5.4 SP5 oder STEP 7 TIA Portal ab V12.0.
- Das Port Configuration Tool *S7-PCT* ist auf dem PG / PC installiert. *S7-PCT* können Sie optional bei der Installation von STEP 7 mit installieren oder Sie erhalten es als Download im Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/32469496>).
- Im *S7-PCT Hardware-Katalog* sind IO-Link IODD-Dateien (IO Device Description) installiert. Alle aktuellen IODD-Dateien für die SIRIUS Geräte erhalten Sie im Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/15851/dl>). Für die Kombination von IO-Link-Master und IO-Link-Device nach IO-Link Kommunikations-Spezifikation V1.1, stehen Ihnen IODD-Dateien für V1.0 und V1.1 zur Verfügung. IODD-Dateien nach IO-Link Kommunikations-Spezifikation V1.0 benötigen Sie ggf. beim Gerätetausch in bestehenden Anlagen.
- In *STEP 7 HW Konfig* sind die GSD-Dateien der IO-Link-Master bereits installiert. Alle aktuellen GSD-Dateien für die Siemens IO-Link-Master erhalten Sie im Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/14288>).

Projektierung

IO-Link-Master in *HW Konfig* projektieren

1. Starten Sie den SIMATIC-Manager (*STEP 7*) oder das TIA Portal und projektieren Sie das Projekt wie in der Online-Hilfe von *STEP 7* beschrieben.
2. Wählen Sie im Hardwarekatalog von *HW Konfig* den IO-Link-Master aus.
3. Ziehen Sie den IO-Link-Master aus dem Hardwarekatalog in die Hardwarekonfiguration.
4. Wählen Sie in der Hardwarekonfiguration (*STEP 7 V5.x*) / Geräteansicht (*STEP 7 TIA*) den IO-Link-Master aus.
5. Drücken Sie die rechte Maustaste und wählen Sie im Kontextmenü "**Objekteigenschaften**" (*STEP 7 V5.x*) / "**Eigenschaften**" (*STEP 7 TIA*) aus.
Folge: Das Fenster "**Eigenschaften**" des IO-Link-Master wird geöffnet.
6. Überprüfen Sie die Einstellungen der Adressen.
Jeder IO-Link-Master Port benötigt abhängig vom eingesetzten IO-Link-Device einen entsprechenden Gesamtadressbereich.

IO-Link-Device mit dem Port Configuration Tool S7-PCT projektieren

1. Wählen Sie den projektierten IO-Link-Master aus.
2. Drücken Sie die rechte Maustaste und wählen Sie im Kontextmenü abhängig vom verwendeten Konfigurationstool "**Device Tool starten**" (*STEP 7 TIA*) / "**IO-Link konfigurieren**" (*STEP 7 V5.x*) aus.
3. Wählen Sie im Komponentenkatalog des Port Configuration Tool S7-PCT das IO-Link-Device aus.
4. Ziehen Sie das IO-Link-Device aus dem Komponentenkatalog auf den gewünschten Port des IO-Link-Master.
5. Beginnen Sie mit der Parametrierung des IO-Link-Device.
Weitere Informationen erhalten Sie in der Online-Hilfe zu *S7-PCT*.

4.3.20.3 Projektierung mit dem Port Configuration Tool S7-PCT (Stand-Alone)

Einsatzfall

Eine Projektierung mit dem Port Configuration Tool S7-PCT erfolgt immer, wenn keine SIMATIC CPU vorhanden ist und ein SIMATIC IO-Link Master zum Einsatz kommt.

Prinzipielles Vorgehen und Voraussetzungen

Prinzipielles Vorgehen beim Projektieren von IO-Link-Master und IO-Link-Devices mit dem Port Configuration Tool S7-PCT (Stand-Alone)

1. Mit dem Port Configuration Tool *S7-PCT* projektieren Sie die angeschlossenen IO-Link-Devices.

Voraussetzungen

- Das Port Configuration Tool *S7-PCT* ist auf dem PG / PC installiert. *S7-PCT* können Sie optional bei der Installation von STEP 7 ab V5.4 SP5 oder STEP 7 TIA-Portal ab V12.0 mit installieren oder Sie erhalten es als Download im Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/32469496>).
- Im *S7-PCT* Hardware-Katalog sind IO-Link IODD-Dateien (IO Device Description) installiert. Alle aktuellen IODD-Dateien der SIRIUS Geräte erhalten Sie im Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/15851/dl>). Für die Kombination von IO-Link-Master und IO-Link-Device nach Kommunikations-Spezifikation V1.1, stehen Ihnen IODD-Dateien für V1.0 und V1.1 zur Verfügung. IODD-Dateien nach Kommunikation-Spezifikation V1.0 benötigen Sie ggf. beim Gerätetausch in bestehenden Anlagen.

Hinweis

Die Projektierung mit *S7-PCT* Stand-Alone ist nicht möglich bei den CPU-Versionen der ET 200.

Projektierung

IO-Link-Device mit dem Port Configuration Tool S7-PCT projektieren

1. Starten Sie das Port-Configuration-Tool *S7-PCT*.
2. Legen Sie ein neues Projekt an, oder öffnen Sie ein vorhandenes Projekt wie in der Online-Hilfe beschrieben.
3. Wählen Sie durch Doppelklick eine Buskategorie (PROFIBUS DP / PROFINET IO) aus.
4. Wählen Sie durch Doppelklick einen IO-Link-Master aus.
5. Wählen Sie im Komponenten katalog des Port Configuration Tool *S7-PCT* das IO-Link-Device aus.
6. Ziehen Sie das IO-Link-Device aus dem Komponenten katalog auf den gewünschten Port des IO-Link-Master.

7. Laden Sie die Konfiguration in den IO-Link-Master, bevor Sie die Parametrierung des IO-Link-Device vornehmen.
8. Beginnen Sie mit der Parametrierung des IO-Link-Device.
Weitere Informationen erhalten Sie in der Online-Hilfe zu S7-PCT.

Hinweis

Um online auf den IO-Link Master oder ein IO-Link Device zugreifen zu können, muss die Kommunikation zwischen ET 200 und der überlagerten Steuerung aktiv sein (BF-LED auf ET 200 Interface Modul ist aus).

4.3.20.4 Bausteinbibliothek für IO-Link (LIOLink)

Die aktuelle Bausteinbibliothek für IO-Link (LIOLink) kann für STEP 7 TIA Portal V16 und höher eingesetzt werden. Für ältere STEP 7 Versionen enthält der Beitrag einen Archiv-Download einer früheren Version. Die Bausteinbibliothek für IO-Link (LIOLink) stellt Bausteine und PLC-Datentypen zur Verfügung, um die Kommunikation zwischen SIMATIC Controller und IO-Link Master oder IO-Link Device zu ermöglichen.

Alle Bausteine der Bibliothek sind kompatibel zum SIMATIC S7-1200 / 1500 Controller und größtenteils auch zum SIMATIC S7-300 / 400 Controller.

Basisbausteine

Die Bibliothek enthält unter anderem folgende Bausteine:

- Der Baustein LIOLink_Device ermöglicht das Lesen und Schreiben azyklischer Daten eines IO-Link Device über das S7-Programm
- Der Baustein LIOLink_Master ermöglicht das Sichern (Backup) und Wiederherstellen (Restore) von Geräteparametern und Geräteeinstellungen eines IO-Link Master über das S7-Programm (Mastertausch ohne Engineering-Tool)

Gerätespezifische Bausteine zur einfachen Kommunikation mit IO-Link Devices

Die Bibliothek für IO-Link steht Ihnen als Download im Siemens Industry Online Support (SIOS) unter folgendem Link zur Verfügung:

Bibliothek für IO-Link (LIOLink) (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/82981502>)

Hinweis

Ein Anwendungsbeispiel zur Anwendung der gerätespezifischen Bausteine für IO-Link finden Sie im Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/90529409>).

4.3.20.5 Austausch eines IO-Link-Device

Zum Austausch eines IO-Link Device sind die Geräte von der Kommunikation zu trennen und freizuschalten. Nach dem Wiederherstellen der Verbindungen und der Wiederaufnahme der Kommunikation kann gemäß der jeweiligen IO-Link Kommunikations-Spezifikation die Parametrierung wieder hergestellt werden:

- IO-Link Kommunikations-Spezifikation 1.0: Über den Funktionsbaustein LIOLink_Device
- IO-Link Kommunikations-Spezifikation 1.1: Über die Automatische Parametrierung unter der ET 200SP

Austausch eines IO-Link-Device nach IO-Link Kommunikations-Spezifikation V1.0

Vorgehensweise

In einem IO-Link-Device sind Parameterdaten und Konfigurationsdaten gespeichert, die vom Anwender für eine spezielle Applikation optimiert sind. Diese Daten weichen in vielen Fällen von den im IO-Link-Device hinterlegten Defaultwerten ab.

Im Austauschfall eines IO-Link-Device (im Folgenden als "Baugruppe" bezeichnet), müssen die optimierten Daten in die neue Baugruppe übertragen werden, da die Parameter nur im IO-Link Device selbst gesichert werden.

Die Datenübertragung kann über zwei Wege erfolgen:

- Baugruppentausch mit PG / PC
- Baugruppentausch ohne PG / PC

Vorgehensweise mit PG / PC

Im Austauschfall steht ein PG / PC mit dem SIMATIC-Projekt der Anlage zur Verfügung.

Mit den im SIMATIC-Projekt hinterlegten Daten und dem Port Configuration Tool *S7-PCT* übertragen Sie die Parameter, die zum ausgetauschten IO-Link-Device gehören auf das neue IO-Link-Device.

Vorgehensweise ohne PG / PC

Voraussetzungen

- Implementieren Sie den Funktionsbaustein LIOLink_Device in das S7-Programm. Den Funktionsbaustein LIOLink_Device und die Beschreibung erhalten Sie im Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/82981502>).

Nach Abschluss der Inbetriebnahme steht kein PG / PC mit dem Projekt der Anlage zur Verfügung. Für das Sichern und Rücksichern der Parameterdaten und Konfigurationsdaten von oder auf eine Baugruppe steht der Funktionsbaustein LIOLink_Device für SIMATIC S7 Steuerungen zur Verfügung.

Mit diesem Funktionsbaustein sichern Sie nach der Inbetriebnahme alle relevanten Datensätze einer Baugruppe z. B. in einen Datenbaustein (DB). Im Austauschfall schreiben Sie mit dem Funktionsbaustein LIOLink_Device die entsprechenden Daten aus dem Datenbaustein auf die ausgetauschte Baugruppe.

Vorgehensweise

1. Installieren Sie die Bausteinbibliothek für IO-Link (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/82981502>).
2. Verwenden Sie den Funktionsbaustein LIOLink_Device wie in der Dokumentation beschrieben.
3. Ein Applikationsbeispiel zur Anwendung der gerätespezifischen Bausteine aus der Bausteinbibliothek für IO-Link (LIOLink) finden Sie im Internet (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/90529409>).

Austausch eines IO-Link-Device nach IO-Link Kommunikations-Spezifikation V1.1

Automatisches Sichern von Parameterdaten

Bei Verfügbarkeit von IO-Link-Mastern und IO-Link-Devices nach der IO-Link Kommunikations-Spezifikation V1.1 ermöglicht die Funktion "Parameterserver" das automatische Sichern von Parameterdaten.

Bei Gerätetausch werden bei Anlauf der Anlage automatisch diese Parameterdaten in das neue IO-Link-Device zurückgeschrieben.

Montage

5.1 Konfiguration vor Montage

Hinweis

Konfiguration vor der Montage.

24 V konventionelle Variante: Die Konfiguration über die USB-C-Schnittstelle muss vor der Montage der Signalsäule erfolgen (siehe Projektieren / Konfigurieren - Konventionelle Variante 24 V (Seite 20)).




IO-Link-Variante: Die Konfiguration über M12-Buchse mit IO-Link-Master ist vor oder nach der Montage der Signalsäule möglich (siehe Projektieren / Konfigurieren - IO-Link-Variante (Seite 78)).

5.2 Befestigungsvarianten

Folgende Befestigungsvarianten sind für die elektronisch konfigurierbaren Signalsäulen möglich:

- Bodenmontage (siehe Bodenmontage (Seite 101))
- Wandmontage (siehe Wandmontage (Seite 105))
- Rohrmontage (siehe Rohrmontage (Seite 108))

Für die Befestigungsvarianten Wandmontage und Rohrmontage ist Zubehör notwendig (siehe Zubehör (Seite 123)).

| Bodenmontage | Wandmontage | Rohrmontage |
|--|--|--|
|  A vertical cylindrical signal column with a black top cap and a black base. The base has a small 'SIEMENS' logo. |  A vertical cylindrical signal column with a black top cap and a black base. The base has a 90-degree elbow fitting for wall mounting. The base has a small 'SIEMENS' logo. |  A vertical cylindrical signal column with a black top cap and a black base. The base has a long, thin vertical pipe extending downwards to a circular foot. The base has a small 'SIEMENS' logo. |
| Bodenmontage ohne Zubehör | Winkel für einseitige Montage | Fuß mit integriertem Rohr |

5.2.1 Bodenmontage

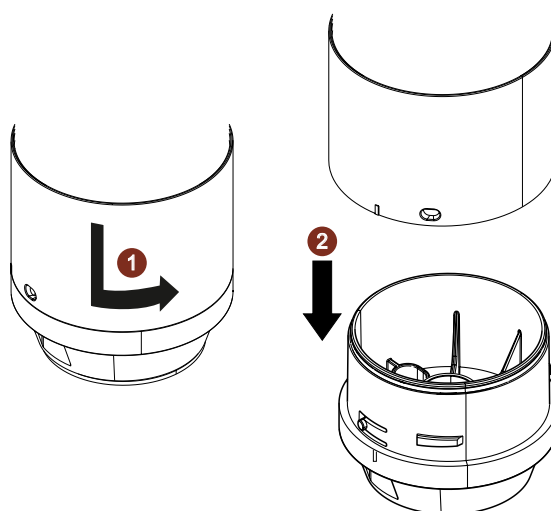
Sollbruchstellen durchbrechen bei Bodenmontage und Wandmontage

1. Nehmen Sie das Unterteil der Signalsäule ab, indem Sie es entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

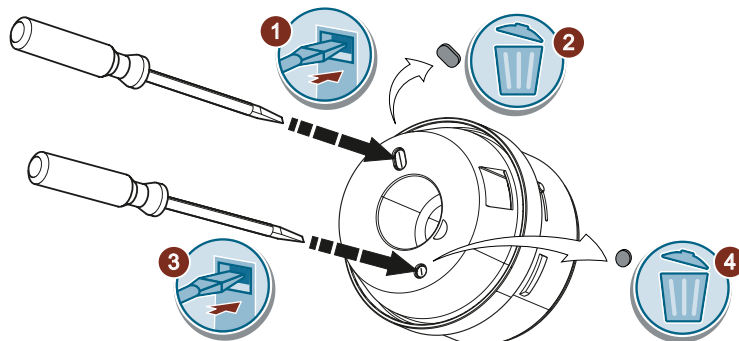
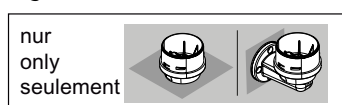
Hinweis

Auslieferungszustand ist nicht verriegelt.

Im Auslieferungszustand ist das Unterteil und das Oberteil der Signalsäule nicht verriegelt. Das Unterteil muss nur entriegelt werden, wenn die Signalsäule schon einmal zusammengesetzt wurde (siehe Unterteil abnehmen (Seite 111)).

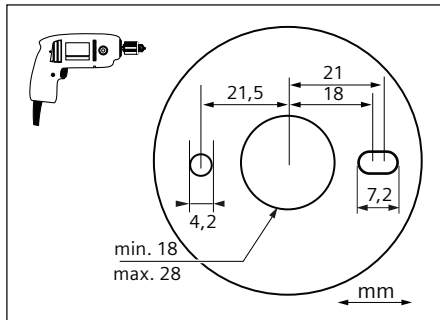


2. Durchbrechen Sie mit einem Schraubendreher die Sollbruchstellen im Unterteil der Signalsäule.



Vorbohren

Bereiten Sie gegebenenfalls die Unterlage vor, indem Sie Löcher vorbohren.

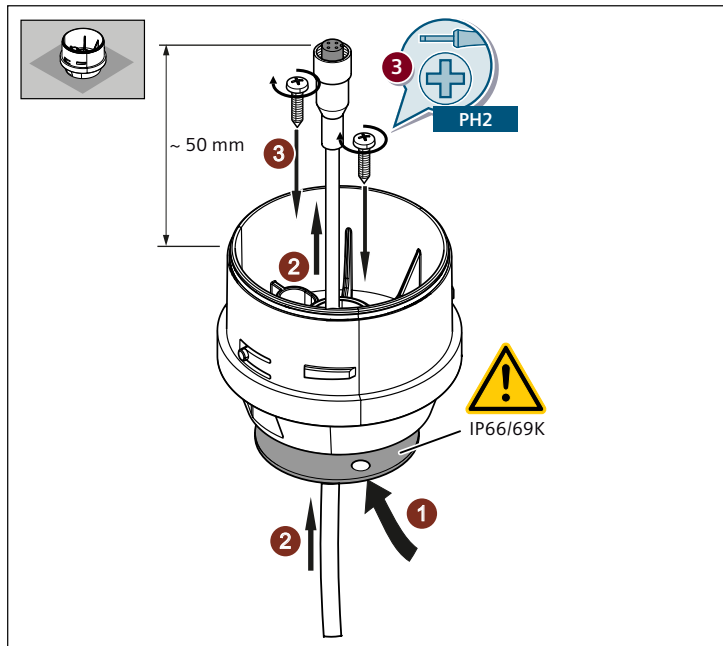


Hinweis

Platzbedarf beachten

Beachten Sie bei der Installation den Platzbedarf für die M12-Buchse.

1. Platzieren Sie die beiliegende Dichtung am Unterteil der Signalsäule, um die Schutzart IP66/69K zu erreichen.
2. Führen Sie das Anschlusskabel von unten durch das Unterteil der Signalsäule.
3. Schrauben Sie das Unterteil mit zwei Schrauben auf der Unterlage fest.



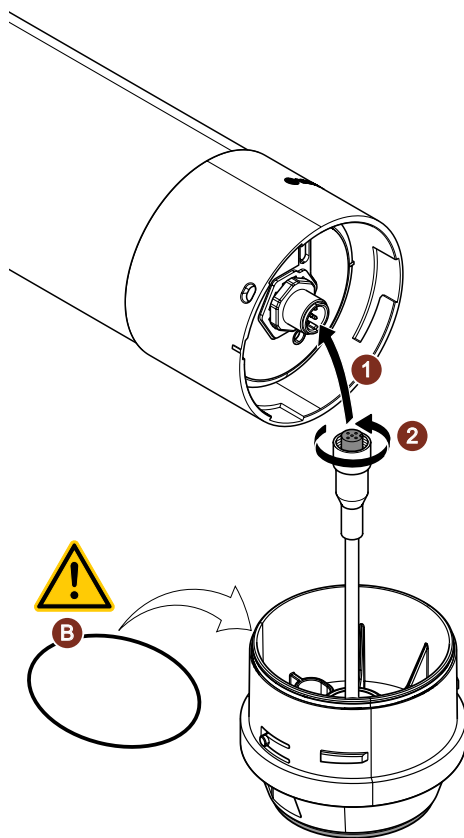
Anschluss

Hinweis

Sitz des O-Rings überprüfen.

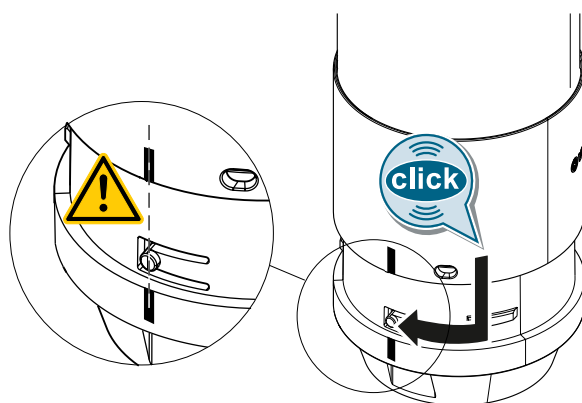
Stellen Sie sicher, dass der beiliegende O-Ring (B) auf der Oberseite des Unterteils eingesetzt ist.

1. Stecken Sie die Buchse des Anschlusskabels in den Stecker der Signalsäule.
2. Schrauben Sie die Buchse im Uhrzeigersinn fest.



Montage abschließen

1. Setzen Sie das Oberteil der Signalsäule auf das Unterteil der Signalsäule. Achten Sie dabei auf die korrekte Position der beiden Teile.
2. Drehen Sie das Oberteil im Uhrzeigersinn, um es zu verriegeln.



5.2.2 Wandmontage

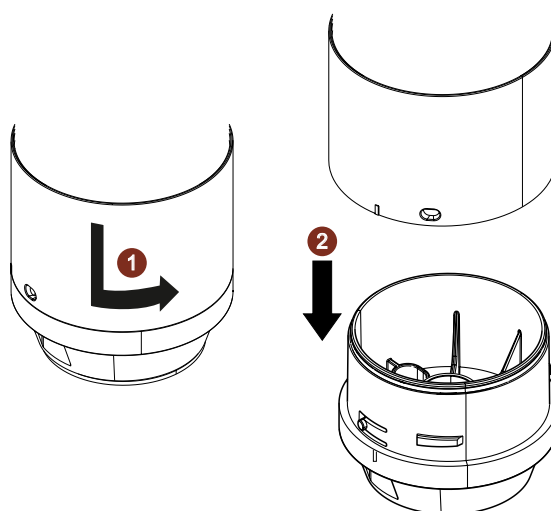
Sollbruchstellen durchbrechen bei Bodenmontage und Wandmontage

1. Nehmen Sie das Unterteil der Signalsäule ab, indem Sie es entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

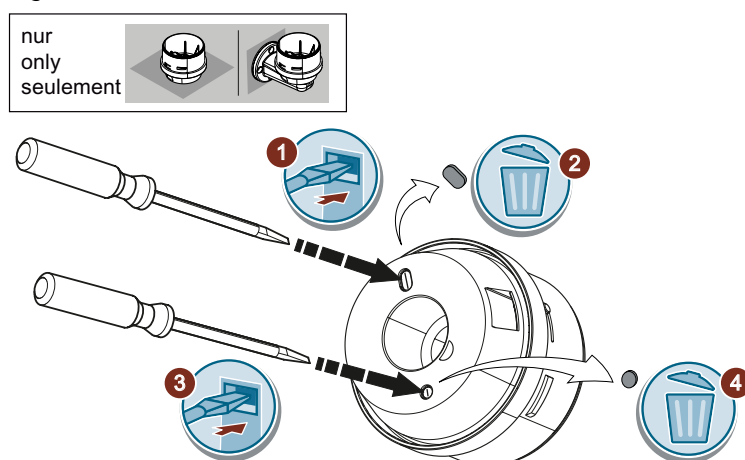
Hinweis

Auslieferungszustand ist nicht verriegelt.

Im Auslieferungszustand ist das Unterteil und das Oberteil der Signalsäule nicht verriegelt. Das Unterteil muss nur entriegelt werden, wenn die Signalsäule schon einmal zusammengesetzt wurde (siehe Unterteil abnehmen (Seite 111)).

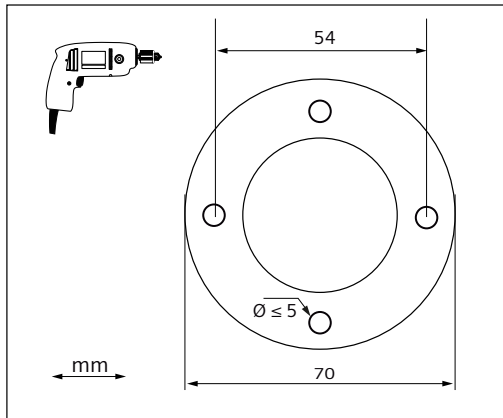


2. Durchbrechen Sie mit einem Schraubendreher die Sollbruchstellen im Unterteil der Signalsäule.



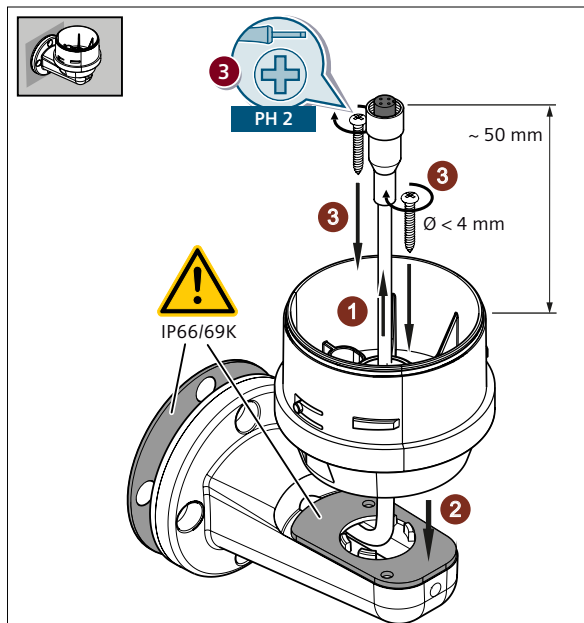
Vorböhrern

Bereiten Sie gegebenenfalls die Unterlage vor, indem Sie Löcher vorbohren.



Montage

1. Verwenden Sie die beiliegenden Dichtungen, um die Schutzart IP66/69K zu erreichen.
2. Führen Sie das Anschlusskabel durch den Winkel für Wandbefestigung.
3. Schrauben Sie den Winkel für die Wandbefestigung fest.
4. Schrauben Sie das Unterteil mit den zwei beiliegenden Schrauben auf dem Winkel für Wandbefestigung fest.



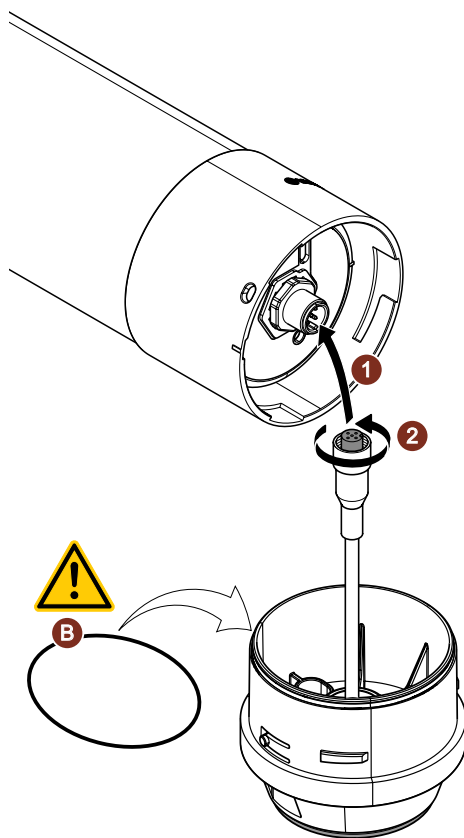
Anschluss

Hinweis

Sitz des O-Rings überprüfen.

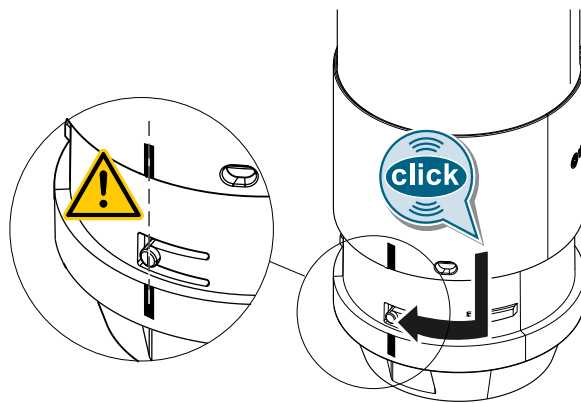
Stellen Sie sicher, dass der beiliegende O-Ring (B) auf der Oberseite des Unterteils eingesetzt ist.

1. Stecken Sie die Buchse des Anschlusskabels in den Stecker der Signalsäule.
2. Schrauben Sie die Buchse im Uhrzeigersinn fest.



Montage abschließen

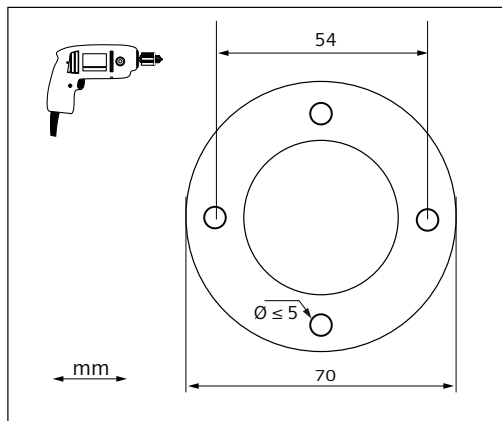
1. Setzen Sie das Oberteil der Signalsäule auf das Unterteil der Signalsäule. Achten Sie dabei auf die korrekte Position der beiden Teile.
2. Drehen Sie das Oberteil im Uhrzeigersinn, um es zu verriegeln.



5.2.3 Rohrmontage

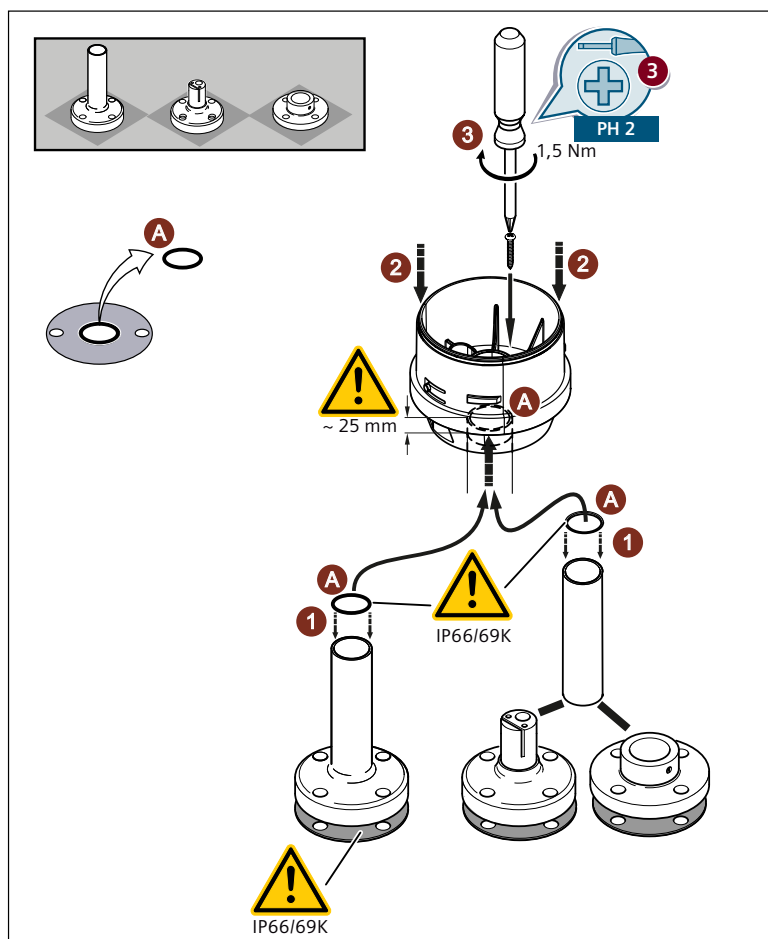
Vorbohren

Bereiten Sie gegebenenfalls die Unterlage vor, indem Sie Löcher vorbohren.



1. Lösen Sie den inneren Ring (A) der beiliegenden Dichtung aus dem äußeren Ring der Dichtung. Legen Sie die kleinere Dichtung (A) von unten in das Unterteil Signalsäule.
2. Stecken Sie das Unterteil der Signalsäule auf das Rohr.
3. Ziehen Sie die mitgelieferte Schraube im Unterteil der Signalsäule fest, um das Unterteil auf dem Rohrelement zu befestigen.

4. Platzieren Sie die beiliegende Dichtung mit den 4 Löchern an der Fußunterseite.
5. Führen Sie die Anschlussleitung durch den Fuß, das Rohr und das Unterteil der Signalsäule.



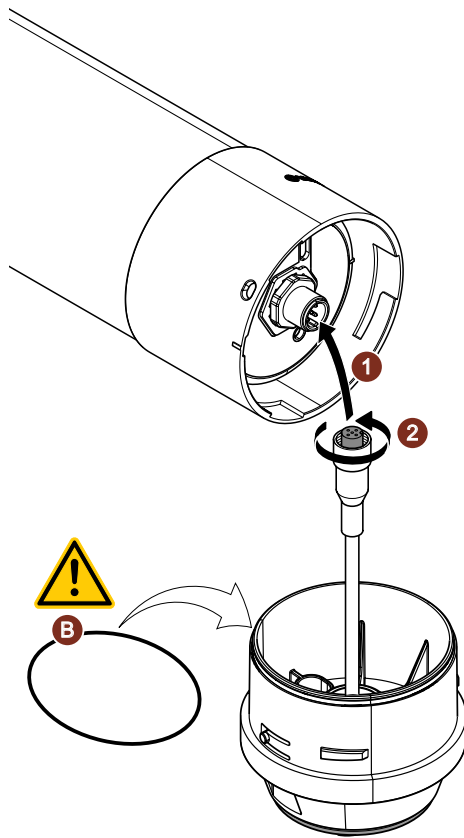
Anschluss

Hinweis

Sitz des O-Rings überprüfen.

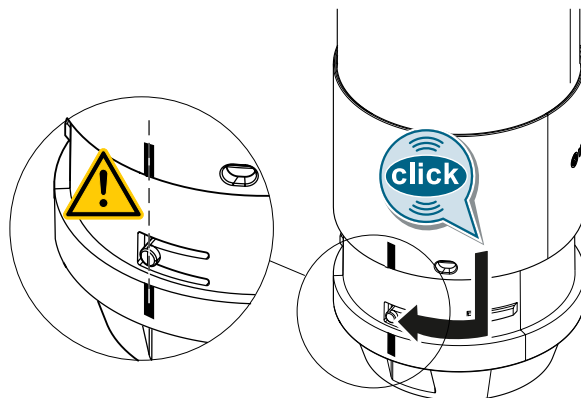
Stellen Sie sicher, dass der beiliegende O-Ring (B) auf der Oberseite des Unterteils eingesetzt ist.

1. Stecken Sie die Buchse des Anschlusskabels in den Stecker der Signalsäule.
2. Schrauben Sie die Buchse im Uhrzeigersinn fest.



Montage abschließen

1. Setzen Sie das Oberteil der Signalsäule auf das Unterteil der Signalsäule. Achten Sie dabei auf die korrekte Position der beiden Teile.
2. Drehen Sie das Oberteil im Uhrzeigersinn, um es zu verriegeln.



5.2.4 Unterteil abnehmen

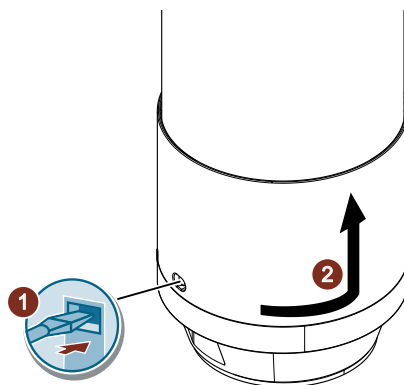
Hinweis

Auslieferungszustand ist nicht verriegelt.

Im Auslieferungszustand ist das Unterteil und das Oberteil der Signalsäule nicht verriegelt. Das Unterteil muss nur entriegelt werden, wenn die Signalsäule schon einmal zusammengesetzt wurde.

Unterteil abnehmen

1. Drücken Sie mit einem Schraubendreher in die seitliche Öffnung des Unterteils der elektronisch konfigurierbaren Signalsäule, um es zu entriegeln.
2. Drehen Sie das Oberteil der Signalsäule entgegen dem Uhrzeigersinn und nehmen Sie es nach oben ab.



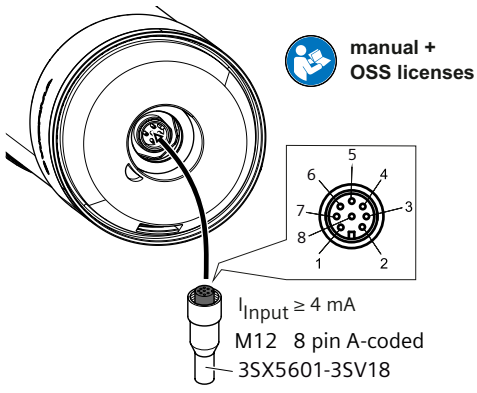
Anschließen

6.1 Konventionelle Variante 24 V

6.1.1 Elektrischer Anschluss - Konventionelle Variante 24 V

Der Anschluss der Signalsäulen in der konventionellen Variante 24 V erfolgt über einen 8-poligen M12-Stecker. Es ist keine weitere Verdrahtung notwendig.

Pinzuordnung

| 8WD4613-5.H37 / 8WD4615-5.H37 | | | | | | |
|--|---|----------|--|-----|---|-----------|
|  | | | | | | |
| Pin | Aderfarbe M12-Kabel (nach IEC 60947-5-2) | Funktion | | Pin | Aderfarbe M12-Kabel (nach IEC 60947-5-2) | Funktion |
| 1 | WH | Input 1 | | 5 | GY | Input 5 |
| 2 | BN | Input 2 | | 6 | PK | Input 6 |
| 3 | GN | Input 3 | | 7 | BU | COM (GND) |
| 4 | YE | Input 4 | | 8 | RD | +24 V |

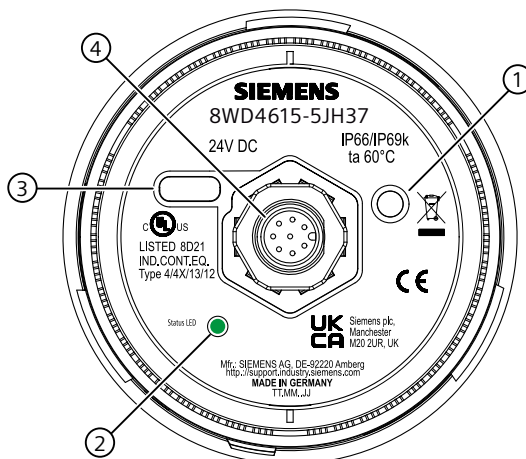
WH = weiß, BN = braun, GN = grün, YE = gelb, GY = grau, PK = pink, BU = blau, RD = rot

| |
|---|
| ACHTUNG |
| Die Quelle für begrenzte Spannung/Stromstärke muss die folgenden Anforderungen erfüllen: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Eine geeignete isolierende Stromversorgung in Verbindung mit einer Sicherung gemäß UL248, (JDYX2/8). • Die Sicherung muss auf einen Nennwert von max. T 2,5 A ausgelegt sein und in der 24-V-Gleichstromversorgung des Geräts installiert werden, um den verfügbaren Strom zu begrenzen. |

6.1.2 Status LED - Konventionelle Variante 24 V

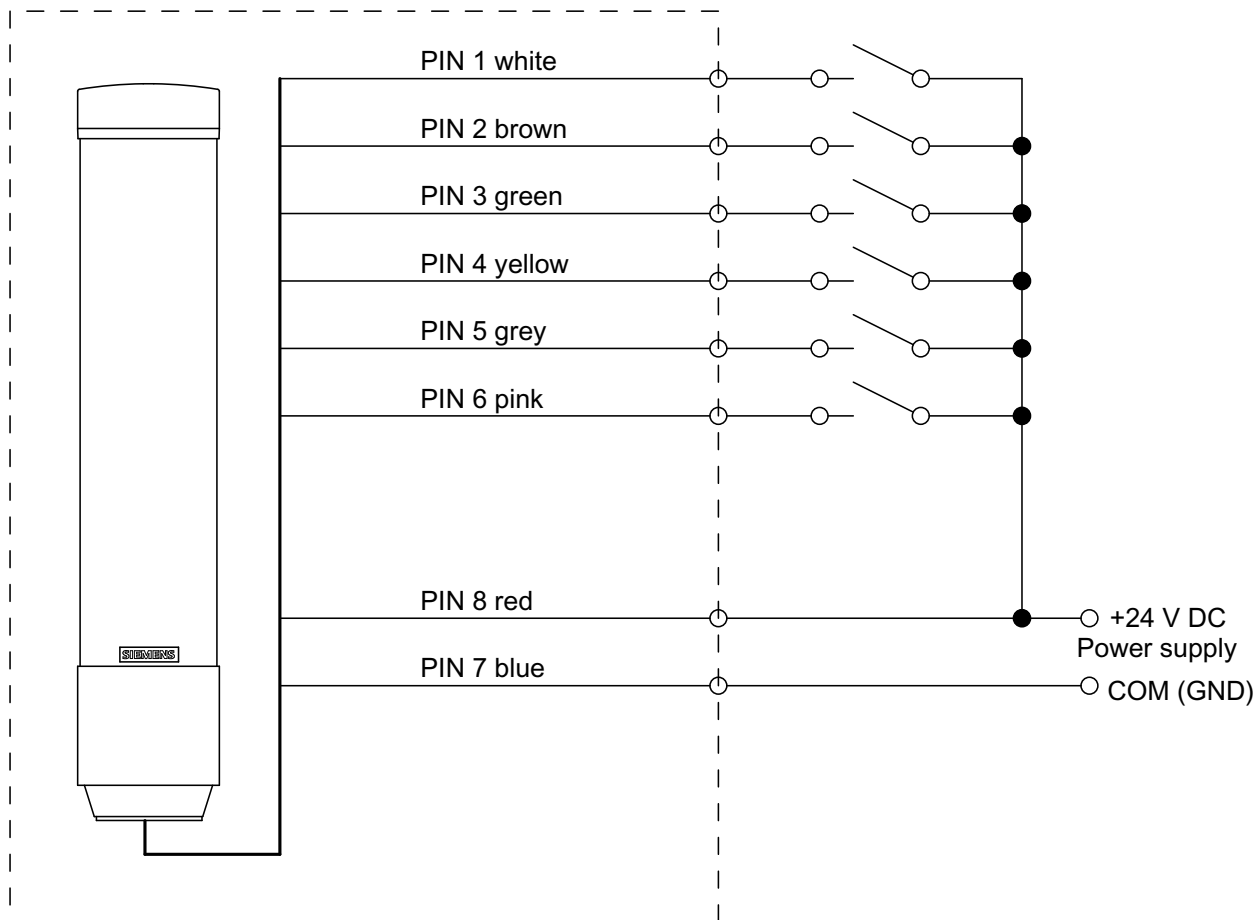
Der Funktionsstatus der Signalsäule wird durch eine Status-LED an der Unterseite der Signalsäule im Typschild angezeigt.

| LED-Status | Bedeutung |
|-----------------|----------------------------------|
| LED blinkt gelb | normaler Betrieb |
| LED pulsiert | Firmware-Update wird aufgespielt |
| LED aus | USB-C-Kabel nicht verbunden |



| | Bedeutung |
|---|---|
| 1 | User-Button (Der User-Button ist in der aktuellen Version ohne Funktion und wird für zukünftige Funktionserweiterungen bereitgehalten.) |
| 2 | Status-LED |
| 3 | USB-C-Anschluss |
| 4 | M12-Stecker 8-polig |

6.1.3 Verdrahtungsbeispiel - Konventionelle Variante 24 V



6.2 IO-Link-Variante

6.2.1 Elektrischer Anschluss - IO-Link-Variante

Der Anschluss der Signalsäulen in der IO-Link-Variante erfolgt über einen 4-poligen M12-Stecker. Es ist keine weitere Verdrahtung notwendig.

Pinzuordnung

| 8WD4613-5.H47 / 8WD4615-5.H47 | | |
|-------------------------------|---|-------------------|
| | | |
| Pin | Aderfarbe M12-Kabel (nach IEC 60947-5-2) | IO-Link |
| 1 | BN | L+ |
| 2 | WH | + 24 V (optional) |
| 3 | BU | L- |
| 4 | BK | C/Q |

BN = braun, WH = weiß, BU = blau, BK = schwarz

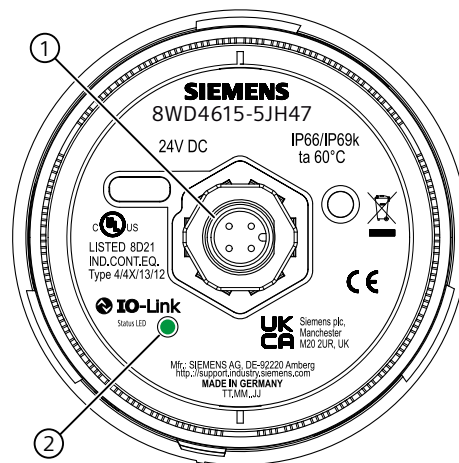
Hinweis**IO-Link-Typ / Class A**

Bei Stromaufnahme > 200 mA ist bei manchen IO-Link-Mastern externe Hilfsspannung notwendig (+ 24 V / Pin 2).

6.2.2 Status LED - IO-Link-Variante

Der Funktionsstatus der Signalsäule wird durch eine Status-LED an der Unterseite der Signalsäule im Typschild angezeigt.

| LED-Status | Versorgungsspannung | Bedeutung |
|---|---|------------------------------------|
| LED blinkt rot (500 ms AN / 500 ms AUS) | Versorgungsspannung angeschlossen | keine IO-Link Kommunikation |
| LED blinkt grün (900 ms AN / 100 ms AUS) | Versorgungsspannung angeschlossen | IO-Link Kommunikation funktioniert |
| LED leuchtet gelb | Versorgungsspannung angeschlossen | Firmware-Update läuft |
| LED aus | Spannungsversorgung und die Anschlussleitung prüfen | Fehler / keine Verbindung |



| | Bedeutung |
|---|---------------------|
| 1 | M12-Stecker 4-polig |
| 2 | Status-LED |

Technische Daten

7.1 Technische Daten im Siemens Industry Online Support

Technisches Datenblatt

Technische Daten zum Produkt finden Sie auch im Siemens Industry Online Support (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/td>).

1. Geben Sie im Feld "Produkt" die vollständige Artikelnummer des gewünschten Geräts ein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste.
2. Klicken Sie auf den Link "Technische Daten".

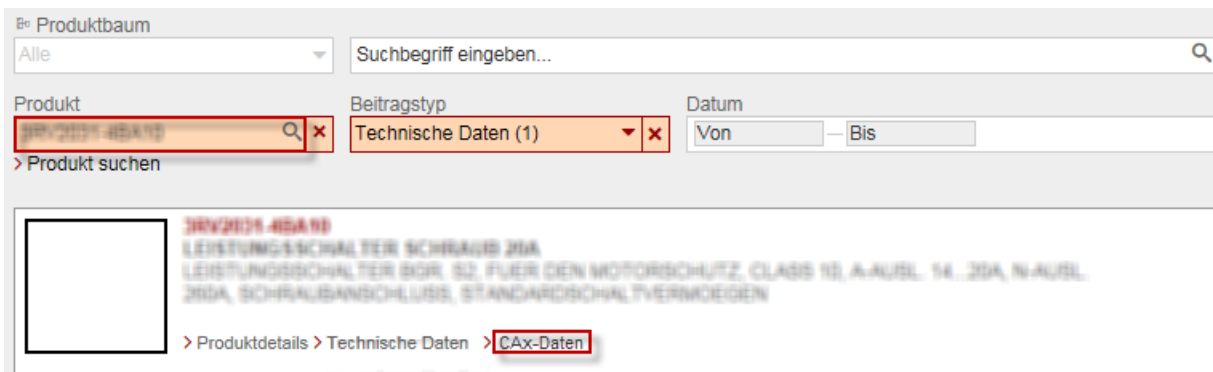
The screenshot shows the Siemens Industry Online Support search interface. At the top, there is a search bar with the placeholder text "Suchbegriff eingeben...". Below the search bar, there are three input fields: "Produkt", "Beitragstyp", and "Datum". The "Produkt" field contains the article number "3RV2031-4BA10" and is highlighted with a red box. The "Beitragstyp" field contains "Technische Daten (1)" and is also highlighted with a red box. The "Datum" field is empty. Below the search bar, there is a button labeled "> Produkt suchen". Below the search results, there is a product card for "3RV2031-4BA10" with the description "LEISTUNGSSCHALTER SCHRABD 20A, LEISTUNGSSCHALTER BDR, S2, FUER DEN MOTORSCHUTZ, CLASS 10, A-AUSL. 14...20A, N-AUSL. 20DA, SCHRABANSCHLUSSE, STANDARDSCHALTVERKOEDEN". Below the product card, there is a button labeled "> Produktdetails" and a link labeled "Technische Daten" which is highlighted with a red box. To the right of the "Technische Daten" link is a link labeled "CAX-Daten".

Maßbilder

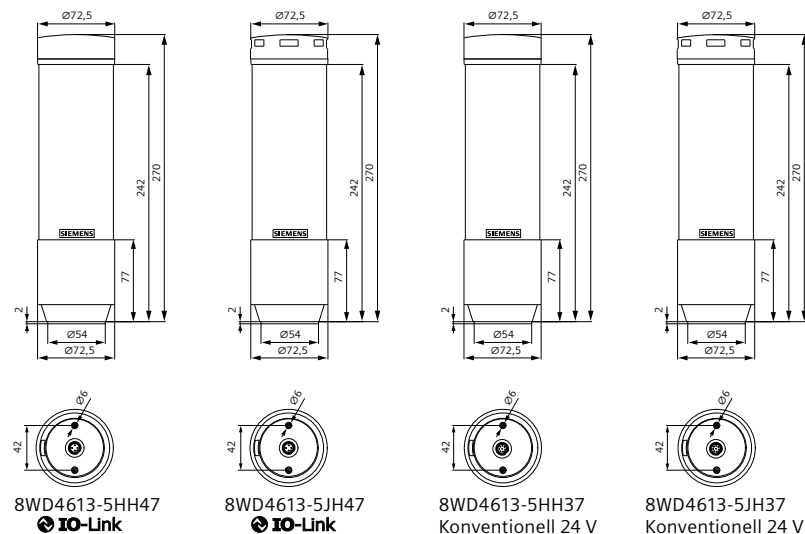
8.1 CAX-Daten

Die CAX-Daten finden Sie im Siemens Industry Online Support (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/td>).

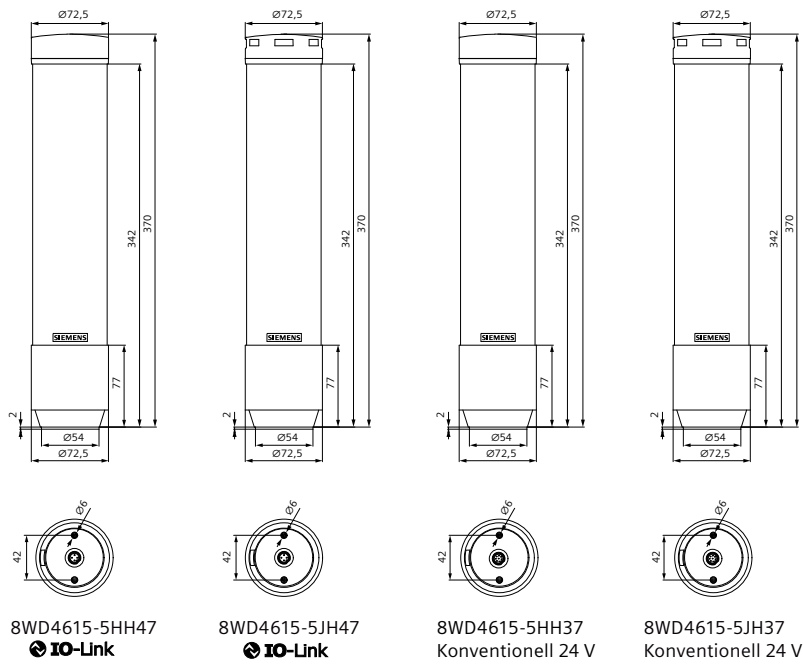
1. Geben Sie im Feld "Produkt" die vollständige Artikelnummer des gewünschten Geräts ein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste.
2. Klicken Sie auf den Link "CAX-Daten".



8.2 Maßbilder















8.2 Maßbilder






Zubehör

9.1 Zubehör

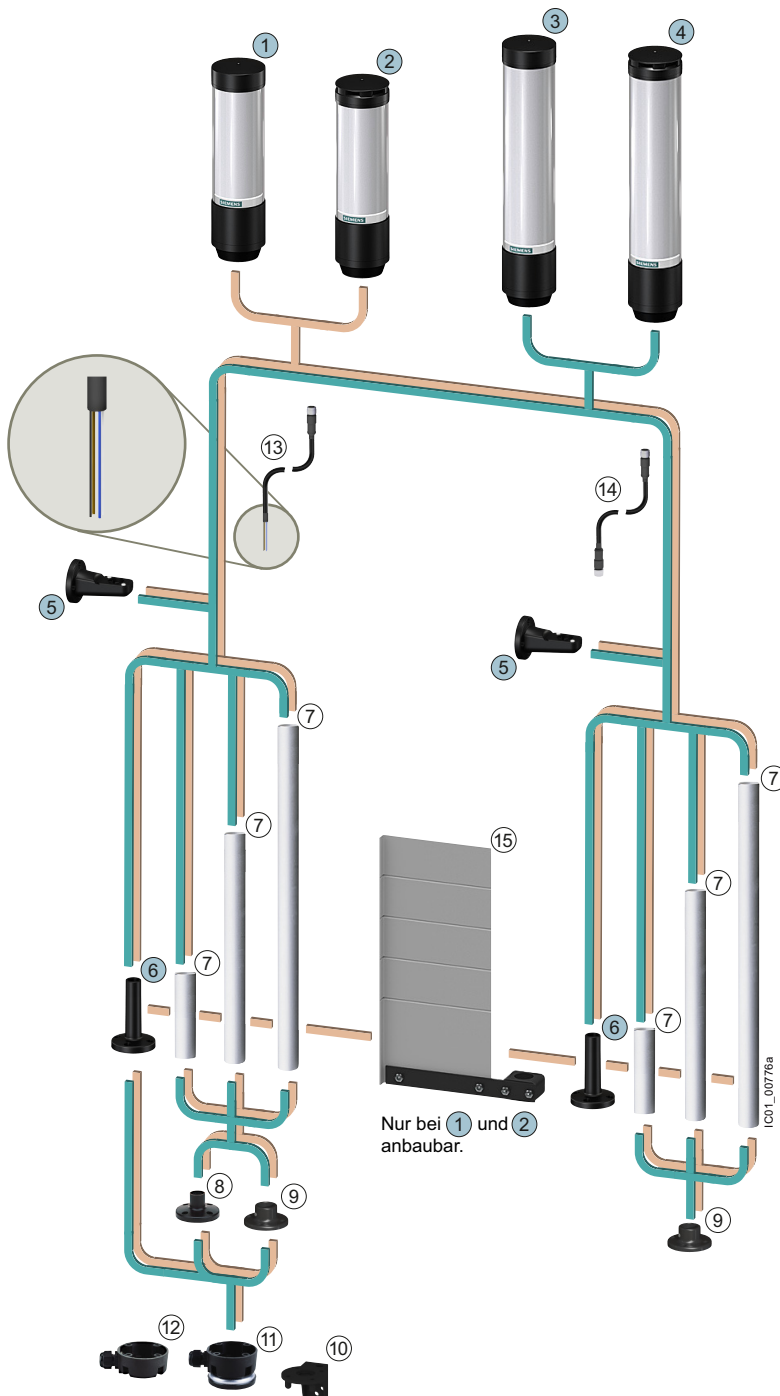
| Befestigung | | Artikelnummer |
|--|---|---------------|
|  8WD4..8-0DA | Fuß mit Rohr Rohrlänge 100 mm | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Standard | 8WD4308-0DA |
| | <ul style="list-style-type: none"> Schutzart IP66/IP69k | 8WD4618-0DA |
|  8WD4308-0DB | Fuß, einzeln | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Kunststoff, für Rohrmontage (Rohrlänge ≤ 400 mm) | 8WD4308-0DB |
|  8WD4308-0DC | <ul style="list-style-type: none"> Metall, für Rohrmontage (Rohrlänge > 400 mm) | 8WD4308-0DC |
|  8WD4208-0EF | Rohr, einzeln | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Länge 100 mm | 8WD4208-0EF |
| | <ul style="list-style-type: none"> Länge 150 mm | 8WD4308-0EE |
| | <ul style="list-style-type: none"> Länge 250 mm | 8WD4308-0EA |
| | <ul style="list-style-type: none"> Länge 400 mm | 8WD4308-0EB |
| | <ul style="list-style-type: none"> Länge 1000 mm | 8WD4308-0ED |
|  8WD4308-0DD | Anschlussdose für Fuß | 8WD4308-0DD |
| | <ul style="list-style-type: none"> Kabelauführung seitlich (auch ohne Fuß verwendbar) | 8WD4308-0DD |
|  8WD4308-0DE | <ul style="list-style-type: none"> Kabelauführung seitlich, mit magnetischer Befestigung | 8WD4308-0DE |
|  8WD4408-0CC | Winkel für Fußmontage | 8WD4408-0CC |
|  8WD4308-0CA | Winkel für Wandbefestigung | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Standard | 8WD4308-0CA |
|  8WD4618-0CA | <ul style="list-style-type: none"> Schutzart IP66/IP69 (IP69K) | 8WD4618-0CA |

| Kabel für konventionelle Signalsäulen | | Artikelnummer |
|--|--|--|
|  8WD4618-0FB | USB-C-Kabel | |
| | USB-A auf USB-C, Länge 2 m | 8WD4618-0FB |
|  3SX5601-2GA03 | Verbindungskabel | |
| | <ul style="list-style-type: none"> mit M12-Buchse 8-polig, gerade, offenes Ende <ul style="list-style-type: none"> Länge 3 m Länge 5 m Länge 10 m Länge 15 m | 3SX5601-2GA03 3SX5601-2GA05 3SX5601-2GA10 3SX5601-2GA15 |
| | <ul style="list-style-type: none"> mit M12-Buchse 8-polig und M12-Stecker 8-polig, Länge 1 m | 3SX5601-3SV18 |
| | | |
|  6GT2090-0BE00 | Stecker M12, 8-polig | |
| | gerade | 6GT2090-0BE00 |

| Kabel für Signalsäulen für IO-Link | | Artikelnummer |
|---|---|--|
|  3SX5601-3SB54 | Verbindungskabel | |
| | <ul style="list-style-type: none"> mit M12-Buchse, offenes Ende, Länge 5 m <ul style="list-style-type: none"> 4-polig 5-polig | 3SX5601-3SB54 3SX5601-3SB55 |
| | mit M-12-Buchse 5-polig und M12-Stecker 5-polig, Länge 1 m | 3SX5601-3SV15 |
|  3RK1902-4BA00-5AA0 | Stecker M12, 5-polig | |
| | <ul style="list-style-type: none"> gerade, lose gewinkelt, lose | 3RK1902-4BA00-5AA0 3RK1902-4DA00-5AA0 |

| Beschriftung für Signalsäulen 8WD4613 mit 9 Segmenten | | Artikelnummer |
|--|---|---------------|
|  8WD4408-0FA | Beschriftungstafel | 8WD4408-0FA |
| | mit Befestigungsmaterial, für Montage am Rohr Ø 25 mm Beschriftungsfläche/ Stufe 50 mm x 140 mm passend für Standardetiketten, z. B. <ul style="list-style-type: none"> Zweckform 3425 Herma 4457 | |

9.2 Kombinationsmöglichkeiten

Signalsäulen mit 9 Segmenten

- ① Ohne Akustik:
Konventionelle Signalsäule 8WD4613-5HH37/
Signalsäule für IO-Link 8WD4613-5HH47
- ② Mit Akustik:
Konventionelle Signalsäule 8WD4613-5JH37/
Signalsäule für IO-Link 8WD4613-5JH47

Signalsäulen mit 15 Segmenten

- ③ Ohne Akustik:
Konventionelle Signalsäule 8WD4615-5HH37/
Signalsäule für IO-Link 8WD4615-5HH47
- ④ Mit Akustik:
Konventionelle Signalsäule 8WD4615-5JH37/
Signalsäule für IO-Link 8WD4615-5JH47

Zubehör

- ⑤ Winkel für Wandbefestigung 8WD4618-0CA
- ⑥ Fuß mit Rohr 8WD4618-0DA
- ⑦ Rohr 8WD4208-0EF/8WD4308-0E.
- ⑧ Fuß für Rohrmontage (≤ 400 mm) 8WD4308-0DB
- ⑨ Fuß für Rohrmontage (> 400 mm) 8WD4308-0DC
- ⑩ Winkel für Fußmontage 8WD4408-0CC
- ⑪ Anschlussdose (Magnetbefestigung) 8WD4308-0DE
- ⑫ Anschlussdose 8WD4308-0DD
- ⑬ Verbindungskabel mit M12-Stecker mit offenem Ende 3SX5601-2GA..., 3SX5601-3SB..
- ⑭ Verbindungskabel an beiden Enden mit M12-Stecker 3SX5601-3S...
- ⑮ Optional für Signalsäulen für 9 Segmente: Beschriftungstafel 8WD4408-0FA

● Schutzart IP66/IP69 (IP69K)

— relevant für ① und ②

— relevant für ③ und ④

Fremdsoftware

A.1 OSS-Lizenzen

| OSS licenses | | Download |
|---------------|----|---|
| 8WD4615-5.H37 | DE | https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109810657 |
| | EN | https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109810657 |

Index

A

- Anschließen
 - IO-Link-Variante, 115
 - Konventionelle Variante, 113
- Anschlussdose für Fuß
 - Zubehör, 123
- Ansteuerung
 - Autoscalemodus, 86
 - Füllstandsmodus, 88
 - Individualmodus, 88
 - Signalsäulenmodus, 87
 - Sirenenfunktion, 89
- Ansteuerung simulieren
 - Konventionelle Variante, 37, 46, 59, 77
- Auslieferungszustand
 - IO-Link-Variante, 81
 - Konventionelle Variante, 23
- Automatischer Skalierungsmodus
 - Konventionelle Variante, 29
- Autoscalemodus
 - IO-Link-Variante, 86

B

- Befestigungsvarianten
 - Bodenmontage, 99
 - Rohrmontage, 99
 - Wandmontage, 99
- Beispielvorlagen
 - Konventionelle Variante, 25
- Bemaßungen, 121
- Beschriftungstafel
 - Zubehör, 124
- Betriebsart
 - IO-Link-Variante, 82
 - Konventionelle Variante, 24
- Bodenmontage, 99

D

- Datensätze, 85
- Dokumentation
 - Zielgruppe, 7

E

- Einsatzbereiche, 16
- Einsatzgebiete, 15
- Elektrischer Anschluss
 - IO-Link-Variante, 115
 - Konventionelle Variante, 113

F

- Farbauswahl, 82
- Fremdsoftware, 127
- Füllstandsmodus
 - IO-Link-Variante, 88
 - Konventionelle Variante, 47
- Fuß mit Rohr, 123
- Fuß, einzeln, 123

H

- Helligkeit
 - Konventionelle Variante, 33, 43, 54, 72

I

- Individualfarbe
 - Konventionelle Variante, 32, 41, 50, 70
- Individualmodus
 - IO-Link-Variante, 88
 - Konventionelle Variante, 60
- IODD
 - Import, 82
- IO-Link-Variante
 - Auslieferungszustand, 81
 - Autoscalemodus, 86
 - Betriebsart, 82
 - elektrischer Anschluss, 115
 - Füllstandsmodus, 88
 - Individualmodus, 88
 - IODD importieren, 82
 - LED, 116
 - Signalsäulenmodus, 87
 - Sirenenfunktion, 89
 - Systemvoraussetzungen, 78
 - Werkseinstellung, 81

K

- Kommunikationsparameter, 84
- Konfiguration abschließen
 - Konventionelle Variante, 38, 47, 60
- Konventionelle Variante
 - Ansteuerung simulieren, 37, 46, 59, 77
 - Auslieferungszustand, 23
 - Automatischer Skalierungsmodus, 29
 - Beispielvorlagen, 25
 - Betriebsart, 24
 - elektrischer Anschluss, 113
 - Füllstandsmodus, 47
 - Helligkeit, 33, 43, 54, 72
 - Individualfarbe, 32, 41, 50, 70
 - Individualmodus, 60
 - Konfiguration abschließen, 38, 47, 60
 - LED, 114
 - Leuchteffekt, 32, 42, 53, 71
 - Pin auswählen, 36, 46
 - Pin-Konfiguration, 36, 58, 74
 - Signalbild anpassen, 64
 - Signalbilder konfigurieren, 62
 - Signalsäule wählen, 30, 39, 48, 61
 - Signalsäulenmodus, 38
 - Sirene, 33, 43, 54
 - Standardbelegung, 35, 45
 - Standardfarbe, 31, 41, 49, 69
 - Stufe entfernen, 30, 40, 53
 - Stufe hinzufügen, 30, 40, 53
 - Stufe verschieben, 30, 40, 53, 69
 - Systemvoraussetzungen, 20
 - Werkseinstellung, 23

L

- LED
 - IO-Link-Variante, 116
 - Konventionelle Variante, 114
- Leuchteffekt
 - Konventionelle Variante, 32, 42, 53, 71

M

- M12-Stecker 4-polig
 - IO-Link-Variante, 117
- M12-Stecker 8-polig
 - Konventionelle Variante, 114
- Maßbilder, 121
- Maßzeichnungen, 121

- Montage, 99
- Montagerichtung wechseln, 29

O

- OSS-Lizenzen, 127

P

- Parameter, 84
 - Akustikfunktionen, 83, 84
 - Auswirkungen, 90
 - Füllstandsmodus, 84
 - global, 84
 - Kommunikationsparameter, 84
 - Operating Mode, 82
 - Optikfunktionen, 83
- Pin auswählen
 - Konventionelle Variante, 36, 46
- Pin-Konfiguration
 - Konventionelle Variante, 36, 58, 74

R

- Rohr, einzeln, 123
- Rohrmontage, 99

S

- Signalbild
 - Individualmodus, 64
- Signalbild anpassen
 - Konventionelle Variante, 64
- Signalsäulenmodus
 - IO-Link-Variante, 87
 - Konventionelle Variante, 38
- Sirene
 - Konventionelle Variante, 33, 43, 54
- Standardbelegung
 - Konventionelle Variante, 35, 45
- Standardfarbe
 - Konventionelle Variante, 31, 41, 49, 69
- Status-LED
 - Konventionelle Variante, 114
- Strombegrenzung, 30
- Stufe entfernen
 - Konventionelle Variante, 30, 40, 53
- Stufe hinzufügen
 - Konventionelle Variante, 30, 40, 53

- Stufe verschieben
 - Konventionelle Variante, 30, 40, 53, 69
- Systemvoraussetzungen
 - IO-Link-Variante, 78
 - Konventionelle Variante, 20

U

- Unterseite, 114
- USB-C-Anschluss
 - Konventionelle Variante, 114

V

- Variante wählen
 - Konventionelle Variante, 30, 39, 48, 61
- Verbindungskabel, 124

W

- Wandmontage, 99
- Werkseinstellung
 - IO-Link-Variante, 81
 - Konventionelle Variante, 23
- Wichtige Hinweise, 11
- Winkel für Fußmontage, 123
- Winkel für Wandbefestigung, 123

Z

- Zielgruppe, 7
- Zubehör
 - Anschlussdose für Fuß, 123
 - Beschriftungstafel, 124
 - Fuß mit Rohr, 123
 - Fuß, einzeln, 123
 - Rohr, einzeln, 123
 - Verbindungskabel, 124
 - Winkel für Fußmontage, 123
 - Winkel für Wandbefestigung, 123

