



Synergis™ Cloud Link – Hardwaremontageleitfaden

Dokument zuletzt aktualisiert: 2. Mai 2024

Rechtliche Hinweise

©2024 Genetec Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Genetec Inc. vertreibt dieses Dokument mit Software, die einen Endbenutzer-Lizenzvertrag umfasst; sie wird unter Lizenz bereitgestellt und darf nur in Übereinstimmung mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung verwendet werden. Die Inhalte dieses Dokuments sind urheberrechtlich geschützt.

Die Inhalte dieses Handbuchs dienen ausschließlich Informationszwecken und können ohne Vorankündigung geändert werden. Genetec Inc. übernimmt keinerlei Verantwortung oder Haftung für eventuelle inhaltliche Fehler oder Ungenauigkeiten in diesem Handbuch.

Diese Publikation darf nicht kopiert, verändert oder in irgendeiner Form oder für irgendeinen Zweck reproduziert werden, noch dürfen ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Genetec Inc. aus dieser Publikation abgeleitete Werke erstellt werden.

Genetec Inc. behält sich das Recht vor, nach eigenem Ermessen Änderungen und Verbesserungen an seinen Produkten vorzunehmen. Dieses Dokument beschreibt den Status eines Produkts zum Zeitpunkt der letzten Dokumentenüberarbeitung und entspricht nicht unbedingt dem neuesten Produktstand.

Genetec Inc. haftet in keinem Fall gegenüber natürlichen oder juristischen Personen für Verluste oder Schäden, die zufällig oder infolge der in diesem Dokument oder in der Computer-Software beschriebenen Anweisungen und der hier beschriebenen Hardware entstehen.

Genetec™, AutoVu™, AutoVu MLC™, Citywise™, Cloud Link Roadrunner™, Community Connect™, Curb Sense™, Federation™, Flexreader™, Genetec Airport Sense™, Genetec Citigraf™, Genetec Clearance™, Genetec ClearID™, Genetec Mission Control™, Genetec Motoscan™, Genetec Patroller™, Genetec Retail Sense™, Genetec Traffic Sense™, KiwiVision™, KiwiSecurity™, Omnicast™, Privacy Protector™, Sipelia™, Stratocast™, Streamvault™, Streamvault Edge™, Synergis™, Valcri™ und ihre Logos sowie das Möbiusbandlogo sind Warenzeichen von Genetec Inc. und können in verschiedenen Gerichtsbarkeiten registriert oder zur Registrierung angemeldet sein.

Bei anderen, in diesem Dokument erwähnten Warenzeichen kann es sich um Warenzeichen oder registrierte Warenzeichen der Hersteller oder Anbieter der jeweiligen Produkte handeln.

Patent angemeldet. Genetec™ Security Center, Omnicast™, AutoVu™, Stratocast™, Genetec Citigraf™, Genetec Clearance™ und andere Produkte von Genetec™ wurden zum Patent angemeldet und können Gegenstand erteilter Patente sein, in den Vereinigten Staaten und in anderen Gerichtsbarkeiten weltweit.

Alle Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Dokumentinformationen

Dokumenttitel: Synergis™ Cloud Link – Hardwaremontageleitfaden

Dokumentnummer original: EN.702.045-G2(3)

Dokumentnummer: DE.702.045-G2(3)

Aktualisierungsdatum des Dokuments: 2. Mai 2024

Sie können Kommentare, Korrekturen und Anregungen zu diesem Handbuch an documentation@genetec.com senden.

Informationen über dieses Handbuch

In dieser Anleitung wird erklärt, wie Sie eine Synergis™ Cloud Link Appliance montieren und anschließen.

Weitere Informationen zu verfügbaren Synergis™ Cloud Link-Hardwareversionen finden Sie unter [#unique_3](#).

Dieser Leitfaden ergänzt das *Synergis™ Softwire – Integrationshandbuch*, das *Synergis™ Cloud Link – Administratorhandbuch* und die Dokumentation von Drittanbietern, die vom Hersteller Ihrer Zutrittskontrollhardware bereitgestellt wird.

Weitere Informationen finden Sie unter [TechDoc Hub](#).

Anmerkungen und Hinweise

Die folgenden Anmerkungen und Hinweise können in diesem Handbuch erscheinen:

- **Tipp:** Gibt Hinweise, wie die Information in einem Thema oder bei einem Arbeitsschritt angewendet werden kann.
- **Bemerkung:** Erläutert einen speziellen Fall oder vertieft einen wichtigen Punkt.
- **Wichtig:** Weist auf kritische Informationen über ein Thema oder einen Arbeitsschritt hin.
- **Achtung:** Zeigt an, dass eine Handlung oder ein Arbeitsschritt den Verlust von Daten, Sicherheitsprobleme oder Funktionsprobleme verursachen kann.
- **Warnung:** Zeigt an, dass eine Handlung oder ein Arbeitsschritt zu Verletzungen oder Schäden an der Hardware führen könnte.

WICHTIG: Inhalte in diesem Handbuch, die auf Websites von Drittanbietern verweisen, waren zum Veröffentlichungszeitpunkt korrekt. Diese Informationen können sich jedoch ohne vorherige Mitteilung von Genetec Inc. ändern.

Inhalt

Preface

Rechtliche Hinweise	ii
Informationen über dieses Handbuch	iii

Kapitel 1: Einführung zu Synergis™ Cloud Link

Was ist Synergis Cloud Link?	2
Spezifikationen	4
LED-Feedback	5
Rückmeldung des Summers	7

Kapitel 2: Synergis Cloud Link montieren und anschließen

Montage der Appliance	9
Synergis Cloud Link – Anschlüsse	11
Stromversorgung für die Appliance	13
Anforderungen an die Stromversorgung	16
RS-485-Kommunikationskanäle	17
Überwachungseingänge	18
Verkabelungsrichtlinien	20
Empfohlene Drahtstärken	20

Kapitel 3: Synergis Cloud Link 312

Informationen zu Synergis™ Cloud Link 312	22
Informationen zu den Synergis™ Cloud Link 312 RS-485-Ports	23
SAM-Karten bei Synergis Cloud Link 312 installieren	25

Kapitel 4: Mercury-Schnittstellenmodule in Synergis Cloud Link anschließen

Anschlüsse für Mercury-Schnittstellenmodule	28
---	----

Kapitel 5: Zusätzliche Ressourcen für Synergis Cloud Link

Überprüfen der Montage	30
Ausführen von DIP-Schalter-Befehlscodes	31
DIP-Schalter-Befehlscodes	31

Wo finde ich Produktinformationen?	33
--	----

Technischer Support	34
-------------------------------	----

Einführung zu Synergis™ Cloud Link

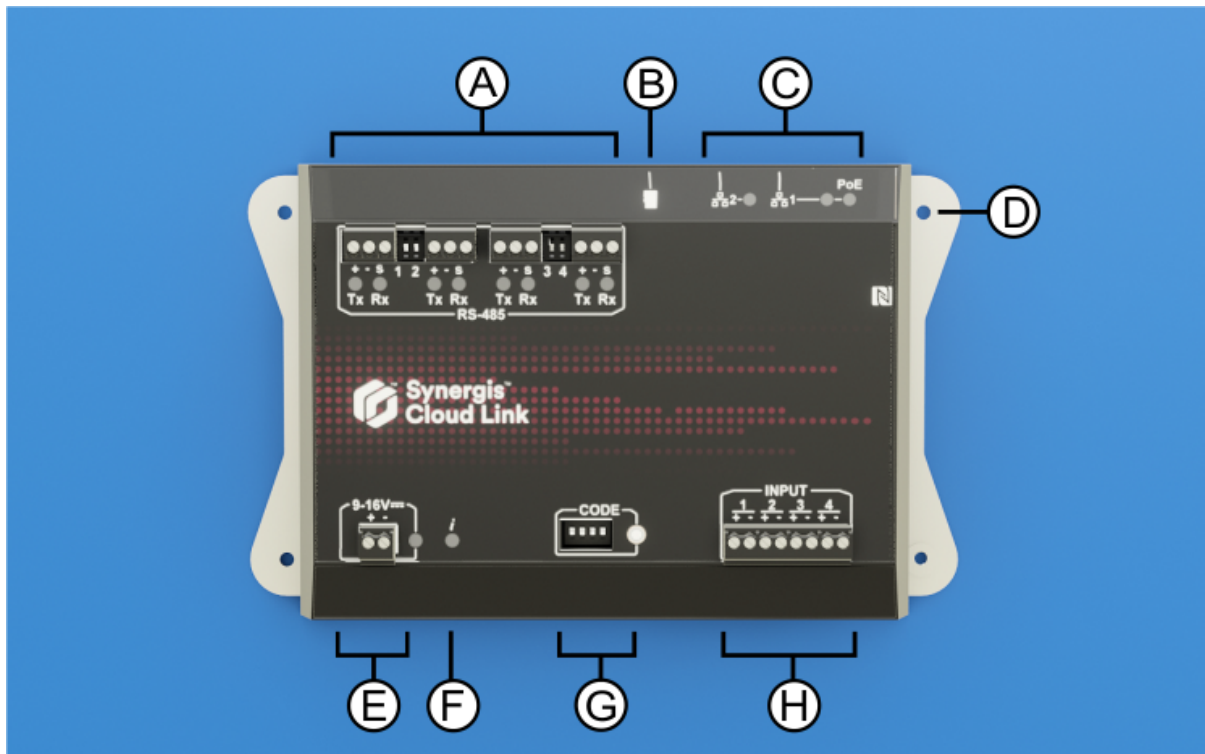
Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- ["Was ist Synergis Cloud Link?"](#) auf Seite 2
- ["Spezifikationen"](#) auf Seite 4
- ["LED-Feedback"](#) auf Seite 5
- ["Rückmeldung des Summers"](#) auf Seite 7

Was ist Synergis Cloud Link?

Synergis™ Cloud Link ist ein intelligentes PoE-fähiges IoT-Gateway, das als nicht proprietäre Zutrittskontrolllösung entworfen wurde.

Synergis™ Cloud Link bietet native Unterstützung für gängige, herstellerunabhängige Sicherheitsmodule, von intelligenten Controllern wie Mercury Security, HID Global und Axis Communications bis hin zu elektronischen Schlössern von ASSA ABLOY, Allegion und SimonVoss, die Mercury EP- oder LP-Controller erfordern.



Hardwarefunktion	Was Sie wissen sollten
A	RS-485-Ports Synergis™ Cloud Link umfasst vier RS-485-Kommunikationskanäle. Die Anzahl der Module, die Sie an jeden RS-485-Anschluss anschließen können, hängt von der Art der Schnittstellenmodule ab, die Sie installieren. Weitere Informationen finden Sie unter RS-485-Kommunikationskanäle auf Seite 17.
B	MicroSD-Karte Zukünftige Verwendung
C	Ethernet-Anschlüsse Für die Verbindung mit dem IP-Netzwerk stehen zwei Ethernet-LAN-Anschlüsse zur Verfügung. BEMERKUNG: Der Ethernet-Anschluss 1 kann zur Stromversorgung der Appliance über Power over Ethernet (PoE) verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter Stromversorgung für die Appliance auf Seite 13.

Hardwarefunktion		Was Sie wissen sollten
D	Montagelöcher	Sie können das Gerät entweder an einer geeigneten Oberfläche mithilfe der Befestigungslöcher oder an einer DIN-Schiene mithilfe der optionalen DIN-Schienenhalterung befestigen. Weitere Informationen finden Sie unter Montage der Appliance auf Seite 9.
E	Stromversorgung	Schließen Sie die Appliance an ein 12 VDC-Netzteil (nominal) an. Weitere Informationen finden Sie unter Anforderungen an die Stromversorgung auf Seite 16.
F	Informations-LED (i)	Die LED gibt Auskunft über den Systemstatus. Weitere Informationen finden Sie unter LED-Feedback auf Seite 5.
G	DIP-Schalter für Befehlscode	Mit den vier CODE-DIP-Schaltern können Sie Befehle ausführen, mit denen Sie z. B. bestimmte Appliance-Konfigurationen zurücksetzen können. Weitere Informationen finden Sie unter DIP-Schalter-Befehlscodes auf Seite 31.
H	Überwachungseingänge	Die Appliance verfügt über vier Eingänge, die Sie zur Überwachung externer Ereignisse im Zutrittskontrollsystem verwenden können. Weitere Informationen finden Sie unter Überwachungseingänge auf Seite 18.

Verwandte Themen

[#unique_3](#)

Spezifikationen

Beachten Sie bei der Planung der Montage Ihrer Synergis™ Cloud Link-Appliance die technischen Daten.

Hardware-Spezifikationen

Spezifikation	Details
Prozessor	Integrierte Vierfach-CPU mit Arm-Cortex-A53-Kern mit 1,6 GHz
Systemspeicher	4GB an LPDDR4 DRAM 16 GB integrierter eMMC-Flashspeicher für Betriebssystem, Firmware und Datenbank
Kommunikationsports	Zwei 10/100/1000 Mbit/s Gigabit-Ethernet-Anschlüsse Vier RS-485-Anschlüsse NFC-Kommunikation ^a
I/Os	4 Eingänge; überwacht oder digital MicroSD-Karte
Stromversorgung	PoE-Eingang (LAN1): IEEE 802.3af oder 802.3at Typ 1 (Klasse 2 6.49W) Gleichstromeingang: 12 V DC Nennwert, Bereich von 9 bis 16 V DC, durchschnittlich 300 mA, max. 600 mA ^b
Mechanik	Abmessungen der Appliance: (L x B x H): 18,4 cm (7,24 in) x 11,4 cm (4,48 in) x 3,5 cm (1,39 in) Gewicht der Appliance: 475 g (1 lb 1 oz)
Umgebung	Betriebstemperatur: 0°C (32°F) bis 50°C (122°F) ^c Lagertemperatur: -40 °C (-40 °F) bis 80 °C (176 °F) Relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend: 5 % to 95 % ^d Nur für Innenräume geeignet
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	CE-konform FCC/IC Klasse A

^a NFC wurde nicht von UL evaluiert.

^b Der Bereich von 9-16 V DC wurde nicht von UL evaluiert.

^c Für UL-zertifizierte Installationen muss die Temperatur der Installationsumgebung für UL-gelistete Ausrüstung und UL-gelistete Teilbaugruppen zwischen 0°C und 49°C liegen.

^d Für UL-zertifizierte Installationen muss die relative Feuchtigkeit der Installationsumgebung für UL-gelistete Ausrüstung und UL-gelistete Teilbaugruppen zwischen 5 % und 85 % liegen.

LED-Feedback

Die LEDs auf dem Gerät Synergis™ Cloud Link geben visuelle Rückmeldung über den Systemstatus und den Betrieb.

Gruppe	LED-Name	LED-Farbe	Beschreibung
Allgemein	Informationen (i)	Orange: durchgehend	Die Synergis-Cloud-Link-Software wurde nicht gestartet
		Grün: durchgehend	Die Synergis-Cloud-Link-Software wurde gestartet
		Grün: 2 Mal Blinken pro Sekunde	Verbinden mit dem Access Manager
		Grün: 5 Mal Blinken pro Sekunde	Aktualisierung der Firmware wird durchgeführt WICHTIG: Schalten Sie das Gerät Synergis Cloud Link nicht aus und schalten Sie es nicht ab, solange die Informations-LED (i) grün blinkt. Dies kann zu ernsthaften Schäden an der Einheit führen.
		Orange: 3 Sekunden durchgehend	DIP-Schalter-Code erkannt
		Rot: 3 Mal langsames Blinken	DIP-Schalter-Code nicht erkannt
		Rot: blinkend	Teilweises Zurücksetzen auf Werkseinstellungen wird durchgeführt
		Rot: durchgehend	Vollständiges Zurücksetzen auf Werkseinstellungen wird durchgeführt
		Grün: Blinken 1 Sekunde	Aktivieren/Deaktivieren der Seite <i>EA-Diagnose</i>
	Stromversorgung	Blau: durchgehend	EIN bei Versorgung 12 V DC oder PoE
RS-485	RX	Rot: blinkend	Empfangen von Daten
	TX	Grün: blinkend	Übermittlung von Daten
Ethernet-Ports	1, 2	Grün	100BASE-T-Verbindung ist hergestellt. Blinkt, wenn eine Aktivität vorliegt.
		Gelb	10BASE-T- oder 100BASE-TX-Verbindung ist hergestellt. Blinkt, wenn eine Aktivität vorliegt.
	PoE	Gelb: durchgehend	EIN, wenn Synergis Cloud Link von einer PoE (Power over Ethernet)-Quelle versorgt wird, die an den Ethernet-Port 1 angeschlossen ist.

Verwandte Themen

[Spezifikationen](#) auf Seite 4

[Stromversorgung für die Appliance](#) auf Seite 13

Rückmeldung des Summers

Ein Summer im Inneren des Geräts Synergis™ Cloud Link gibt eine akustische Rückmeldung über den Systemstatus.

Summertone	Beschreibung
Tief-Mittel-Hoch-Tonfolge	Die Synergis-Cloud Link-Firmware wird gestartet.
Hoch-Tief-Tonfolge	Die Synergis Cloud Link-Firmware wird beendet, weil die Hardware oder Firmware neu gestartet wird.

Synergis Cloud Link montieren und anschließen

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- ["Montage der Appliance"](#) auf Seite 9
- ["Synergis Cloud Link – Anschlüsse"](#) auf Seite 11
- ["Stromversorgung für die Appliance"](#) auf Seite 13
- ["Anforderungen an die Stromversorgung"](#) auf Seite 16
- ["RS-485-Kommunikationskanäle"](#) auf Seite 17
- ["Überwachungseingänge"](#) auf Seite 18
- ["Verkabelungsrichtlinien"](#) auf Seite 20

Montage der Appliance

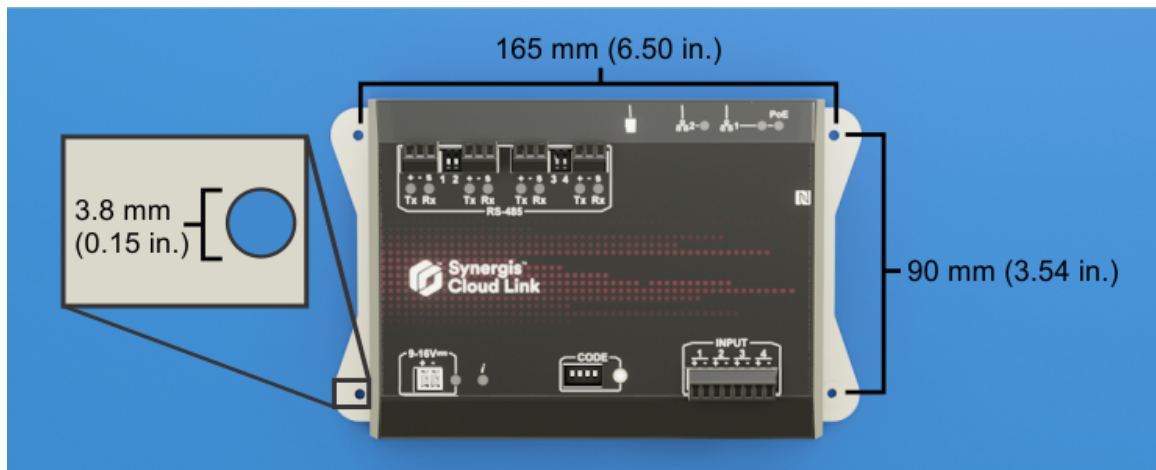
Sie können die Befestigungslöcher am Synergis™ Cloud Link verwenden, um die Appliance auf einer geeigneten ebenen Fläche zu befestigen. Alternativ können Sie die Appliance auch mit der optionalen DIN-Schienenhalterung an einer DIN-Schiene befestigen.

Prozedur

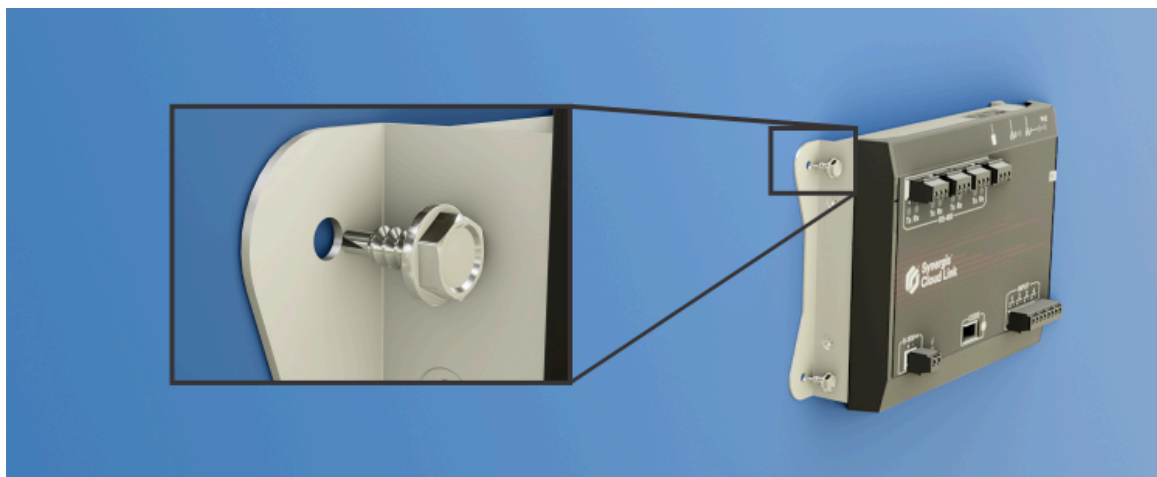
So montieren Sie Synergis Cloud Link auf einer ebenen Fläche:

- 1 Montieren Sie die Appliance mit den mitgelieferten selbstbohrenden Schrauben (#6 x 3/8") oder Maschinenschrauben (#6-32 x 3/8").

BEMERKUNG: Wenn Ihre Montage eine andere Art oder Länge von Befestigungselementen erfordert, verwenden Sie #6 (M3.5) Schrauben.



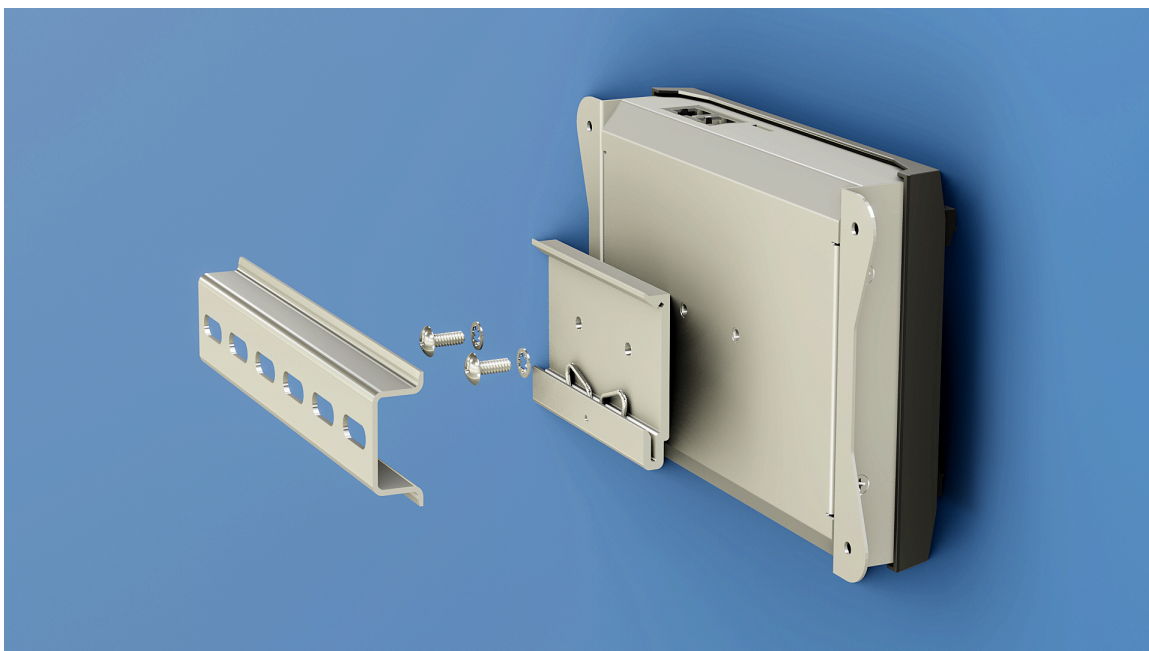
In diesem Beispiel werden die mitgelieferten selbstbohrenden Schrauben mit einem 6 mm (0.25 in) Sockel montiert.



WICHTIG: Wenn Sie die Appliance auf einer nicht geerdeten Fläche montieren, müssen Sie ein Erdungskabel an eine der Befestigungsschrauben anschließen. Weitere Informationen dazu finden Sie unter [Synergis Cloud Link – Anschlüsse](#) auf Seite 11.

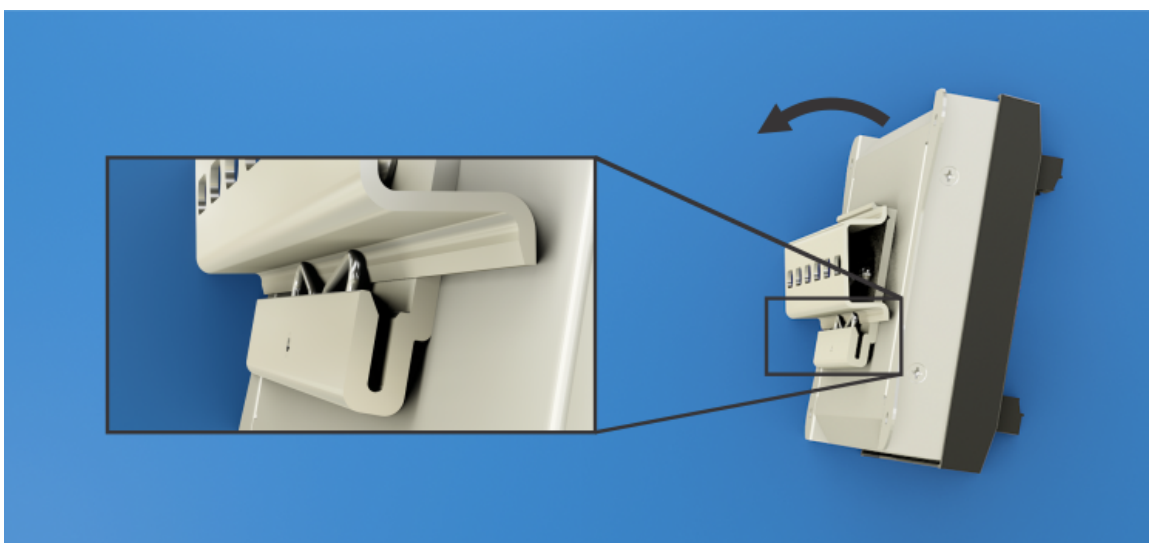
So montieren Sie Synergis Cloud Link auf einer DIN-Schiene:

- 1 Befestigen Sie die optionale DIN-Schienenhalterung mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben und Sicherungsscheiben am Synergis Cloud Link.



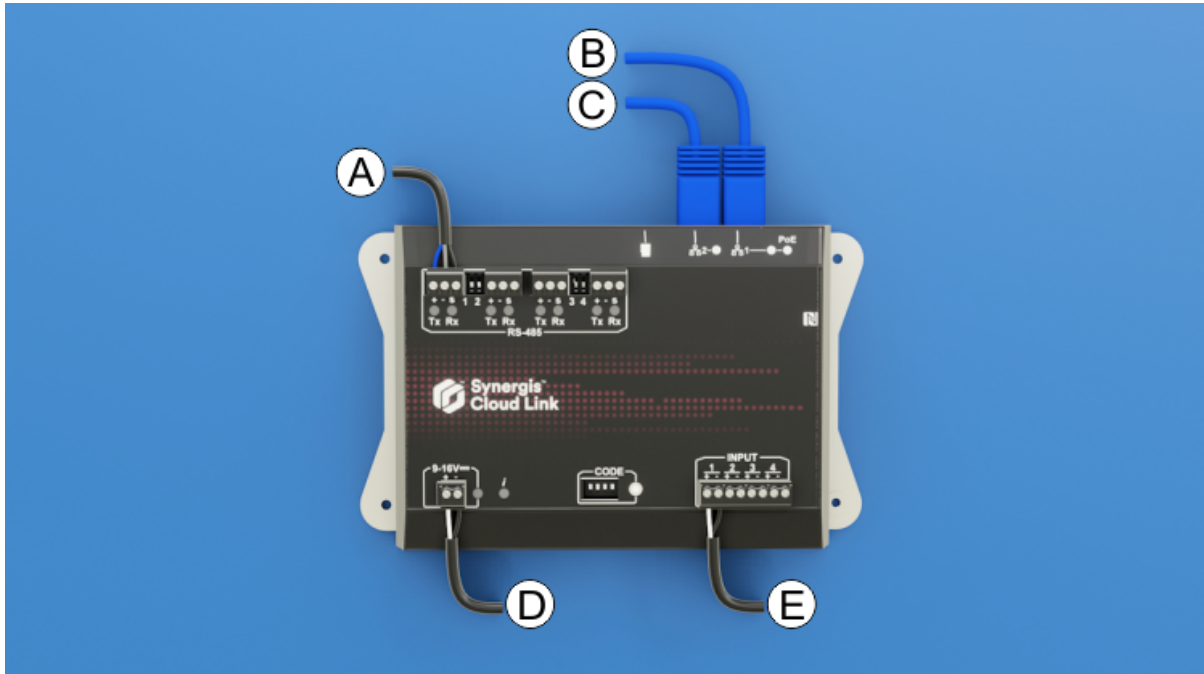
- 2 Hängen Sie die Unterseite der Halterung in die DIN-Schiene ein und drehen Sie sie, um den Clip einzurasten.

TIPP: Haken Sie die Feder hinter der DIN-Schiene ein.



Synergis Cloud Link – Anschlüsse

Die Synergis™ Cloud Link-Appliance verfügt über Anschlüsse und Ports für die Stromversorgung (12 V DC und PoE), Ethernet, Überwachungseingänge und für Module, die RS-485 Kommunikation benötigen.



Hardware-Verbindung	Was Sie wissen sollten
A RS-485-Kabel	Schließen Sie Lesegeräte oder Module an, die RS-485-Kommunikation benötigen. Weitere Informationen dazu finden Sie unter RS-485-Kommunikationskanäle auf Seite 17.
B Ethernetkabel	Verwenden Sie den Ethernet-Anschluss 1 zum Anschluss an IP-Schnittstellen oder zur Stromversorgung von Synergis Cloud Link über Power over Ethernet (PoE). Weitere Informationen finden Sie unter Stromversorgung für die Appliance auf Seite 13.
C Ethernetkabel	Verwenden Sie den Ethernet-Anschluss 2 für die Verbindung mit dem LAN des Gebäudes oder anderen IP-Schnittstellen.
D DC-Netzkabel	Schließen Sie Synergis Cloud Link an ein 12-V-DC-Netzteil (nominal) an. Weitere Informationen dazu finden Sie unter Stromversorgung für die Appliance auf Seite 13.
E Überwachungseingänge	Sie können die Eingänge zur Überwachung externer Ereignisse im Zutrittskontrollsystem verwenden. Weitere Informationen dazu finden Sie unter Überwachungseingänge auf Seite 18.

BEMERKUNG: Die Appliance wird mit den erforderlichen Schraubklemmenanschlüssen geliefert.

Verwandte Themen

[Spezifikationen](#) auf Seite 4

[LED-Feedback](#) auf Seite 5

Stromversorgung für die Appliance

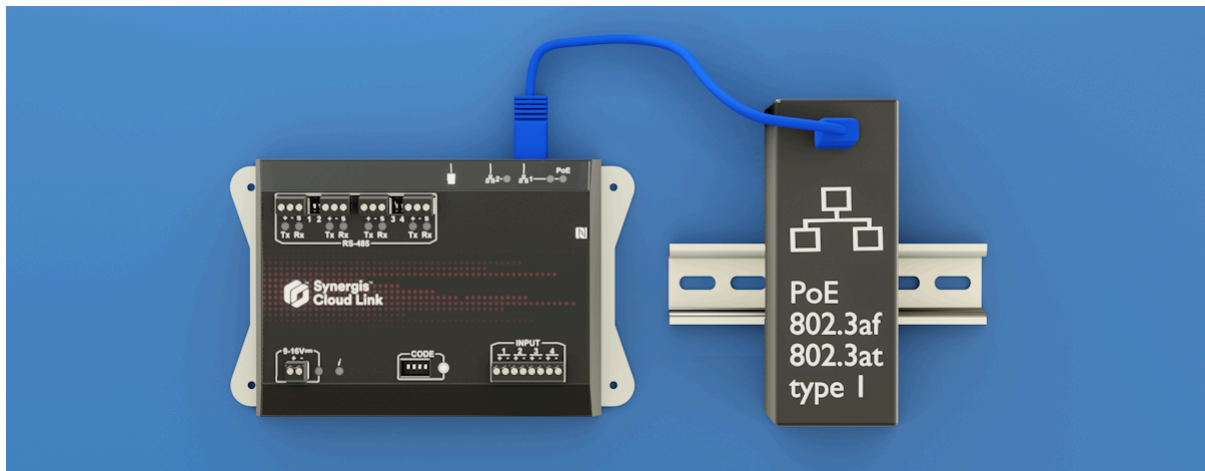
Die Synergis™ Cloud Link-Appliance kann mit 12 V DC, Power over Ethernet (PoE) oder über zwei Stromquellen versorgt werden.

Versorgung mit PoE-Strom

Sie können die Appliance über ein Ethernet-Kabel mit Strom versorgen, das PoE-Strom von einem PoE-Router oder -Injektor liefert.

BEMERKUNG: Die Synergis Cloud Link-PoE-Fähigkeit wurde von UL auf Kompatibilität mit Altronix NetWay1 PoE Midspan evaluiert.

WICHTIG: Die Stromversorgungseinrichtung (PSE) muss IEEE 802.3af oder 802.3am Typ 1 entsprechen, mit mindestens 6,49 W verfügbarer Leistung (Klasse 2).



Lieferung von 12 V DC

Sie können das Gerät mit 9-16 V DC von einer externen Stromquelle versorgen.

BEMERKUNG: Der Bereich von 9-16 V DC wurde nicht von UL evaluiert.

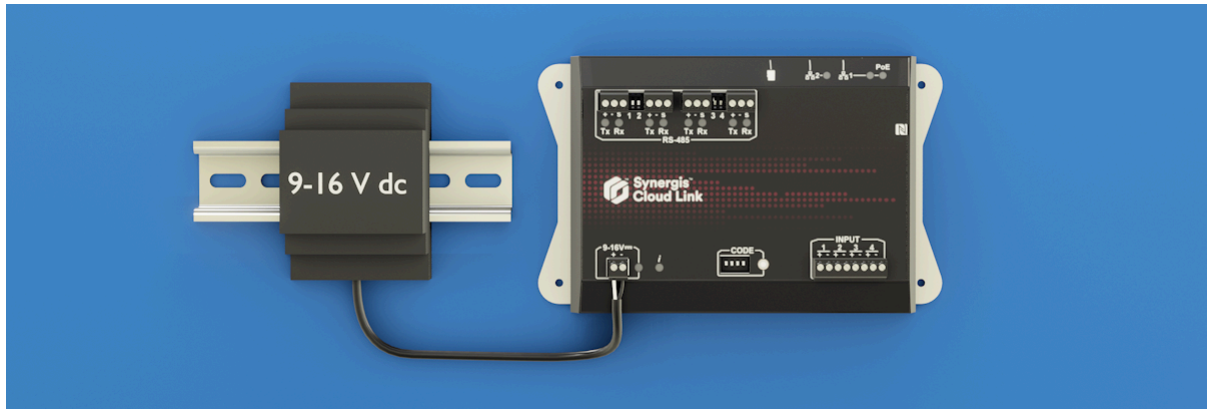
Informationen zur Spannung:

- Nenneingangsspannung: 12 V DC
- Mindesteingangsspannung für garantiertes Einschalten: 10 V
- Minimale Eingangsspannung vor garantierter automatischer Abschaltung: 9 V
- Maximale Eingangsspannung, um keine automatische Abschaltung zu gewährleisten: 16 V

9-16-V-DC-Verbindungs-Pinout

BEMERKUNG: Der Bereich von 9-16 V DC wurde nicht von UL evaluiert.

Befestigen	Beschreibung
+	Eingangsstromversorgung (+12 V DC)
-	Eingangsstromerdung (GND)



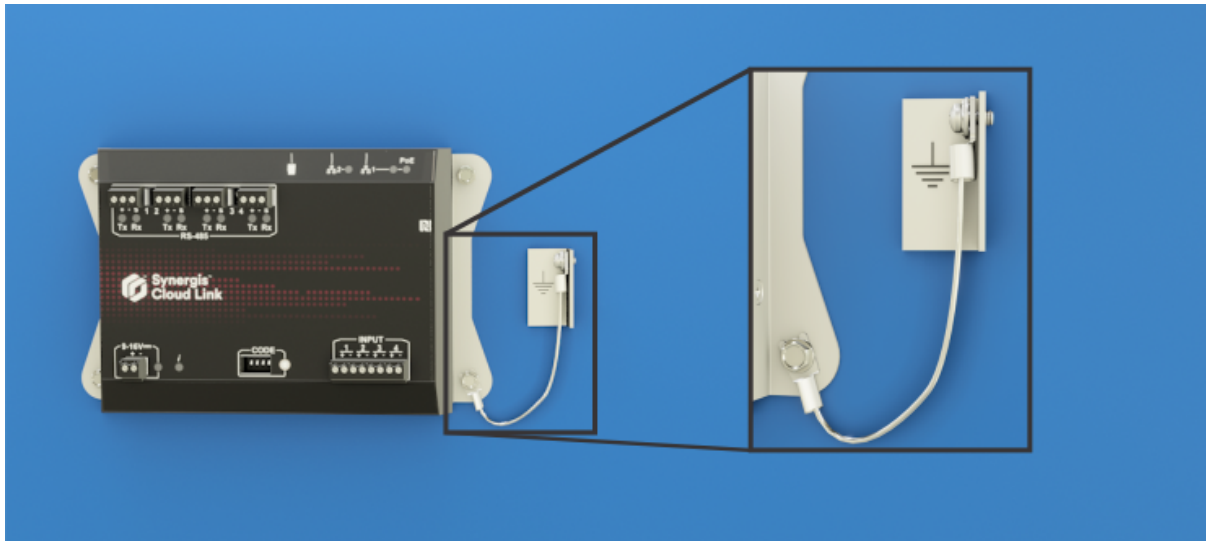
Doppelte Energieversorgung

Wenn die Appliance sowohl über PoE als auch über 12 V DC versorgt wird, hat PoE Vorrang vor dem 12-V-Gleichstromeingang. In diesem Fall bezieht die Appliance ihren gesamten Strom über PoE. Wenn Sie das Ethernetkabel 1 abziehen oder wenn die PoE-Quelle (Injektor oder Ethernet-Switch) einen Fehler oder einen Stromausfall hat, schaltet die Appliance automatisch und transparent auf den 12-V-DC-Eingang zurück. Wird PoE wiederhergestellt, schaltet die Appliance automatisch und transparent auf PoE-Strom zurück.



Erdung der Appliance

Sie müssen die Appliance auf einer geerdeten Metallfläche montieren. Alternativ können Sie ein Erdungskabel an eine der Befestigungsschrauben anschließen.



Verwandte Themen

[Spezifikationen](#) auf Seite 4

[LED-Feedback](#) auf Seite 5

[Verkabelungsrichtlinien](#) auf Seite 20

[Empfohlene Drahtstärken](#) auf Seite 20

Anforderungen an die Stromversorgung

Bei der Berechnung des Stromverbrauchs Ihres Zugangskontrollsystems müssen Sie den Strombedarf der Synergis™ Cloud Link-Appliance sowie anderer angeschlossener Hardware berücksichtigen.

Synergis Cloud Link – Stromverbrauch

Synergis Cloud Link	Stromspannung	Durchschnittlicher Betriebsstrom	Betriebsspitzenstrom
Im Normalbetrieb und beim Hochfahren	12 V DC	300 mA	600 mA

Die folgenden Informationen zum Stromverbrauch des Kartenlesers helfen Ihnen bei der Planung des Strombedarfs Ihres Zugangskontrollsystems.

HID-Kartenlesegerät	Durchschnittlicher Ruhestrom ^a	Durchschnittlicher Strom beim Lesen ^b	Spitzenstrom ^c
20	60 mA	70 mA	250 mA
20K	65 mA	75 mA	250 mA
40	65 mA	75 mA	250 mA
40K	70 mA	80 mA	250 mA

^a Durchschnittlicher Ruhestrom: RMS-Stromaufnahme ohne eine Karte im HF-Feld.

^b Durchschnittlicher Strom beim Lesen: RMS-Stromaufnahme bei kontinuierlichen Kartenlesungen.

^c Spitzenstrom: höchste momentane Stromaufnahme während der HF-Kommunikation.

RS-485-Kommunikationskanäle

Die Synergis™ Cloud Link-Appliance verfügt über vier integrierte RS-485-Kommunikationskanäle zum Anschluss von E/A-Schnittstellenmodulen oder Kartenlesegeräten.

Beachten Sie beim Entwerfen Ihres Systems Folgendes:

- Die Anzahl der Module, die Sie an jeden RS-485-Kanal anschließen können, hängt von der Art der Schnittstellenmodule ab, die Sie installieren.
- Sie können die RS-485-Datenverketzung mit Schnittstellenmodulen außerhalb des Gehäuses fortsetzen.
- Synergis Cloud Link versorgt die RS-485-Lesegeräte nicht mit Strom. Die Lesegeräte müssen direkt von einer separaten Stromquelle mit Strom versorgt werden.

Pinbelegung des RS-485-Anschlusses

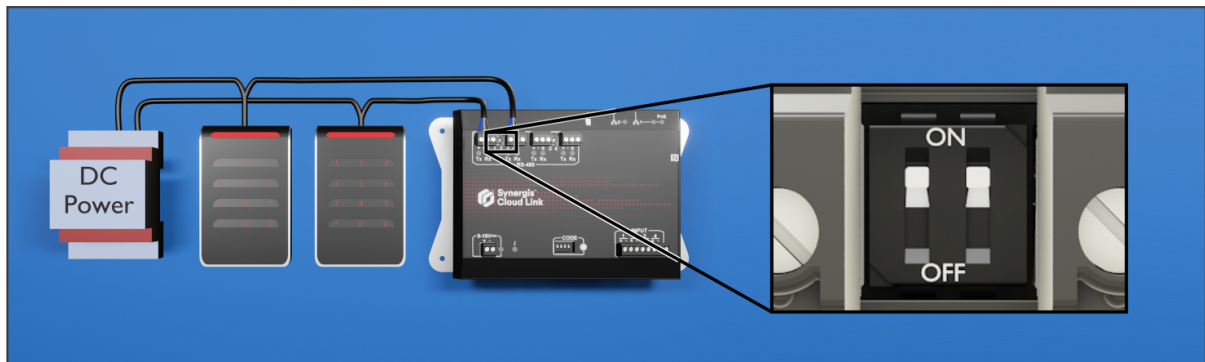
Pin	Beschreibung
+	RS-485 D+ (A)
-	RS-485 D- (B)
S	Kabelschirm (GND)

RS-485 Terminierung DIP-Schalter

Wenn Sie einen RS-485-Bus von der Synergis Cloud Link-Einheit für die Kommunikation mit dem Modul oder OSDP-Lesegerät nutzen, müssen Sie den zugehörigen Bus-Abschluss per DIP-Schalter auf der Appliance auf EIN stellen.

BEMERKUNG: Sie müssen den Abschluss-Jumper festlegen oder 120-Ohm-Widerstand auf dem letzten verbundenen Modul oder OSDP-Lesegerät auf dem RS-485-Bus hinzufügen.

Im folgenden Beispiel sind die Kartenlesegeräte an zwei RS-485-Kommunikationskanäle angeschlossen. Die entsprechenden DIP-Schalter für die Terminierung sind auf EIN gestellt.



Verwandte Themen

[LED-Feedback](#) auf Seite 5

[Verkabelungsrichtlinien](#) auf Seite 20

[Empfohlene Drahtstärken](#) auf Seite 20

[Informationen zu den Synergis™ Cloud Link 312 RS-485-Ports](#) auf Seite 23

Überwachungseingänge

Sie können die vier Eingänge der Synergis™ Cloud Link-Appliance zur Überwachung externer Ereignisse im Zutrittskontrollsystem verwenden.

Die Überwachungseingänge können per Software als überwacht oder unbeaufsichtigt konfiguriert werden, wobei jeweils eine spezifische Widerstandskonfiguration erforderlich ist.

BEMERKUNG: Synergis Cloud Link-Eingänge dürfen nicht als REX (Request To Exit) in UL294-konformen Installationen verwendet werden.

Überwachungseingang-Connector-Pinout

Befestigen	Beschreibung
+	Eingangssignal
-	Eingangsrückgabesignal

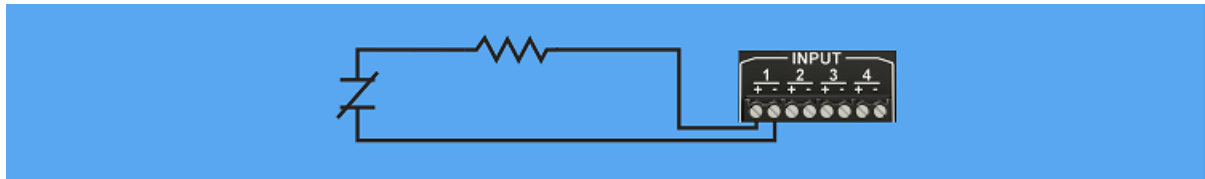
Konfiguration der Widerstände

Die Überwachung der Synergis Cloud Link-Überwachungseingänge muss in Config Tool konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Überwachungseingänge der Synergis™ Cloud Link Appliance konfigurieren](#).

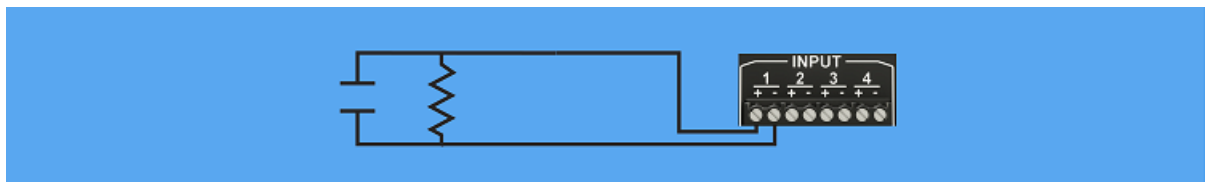
Entnehmen Sie dem folgenden Schaltplan, wie die Widerstände zu konfigurieren sind.

3-Status-Überwachungsverkabelung

Normalerweise geschlossen:

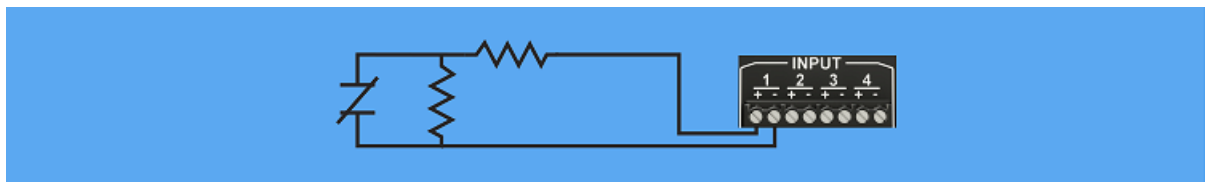


Normalerweise offen:

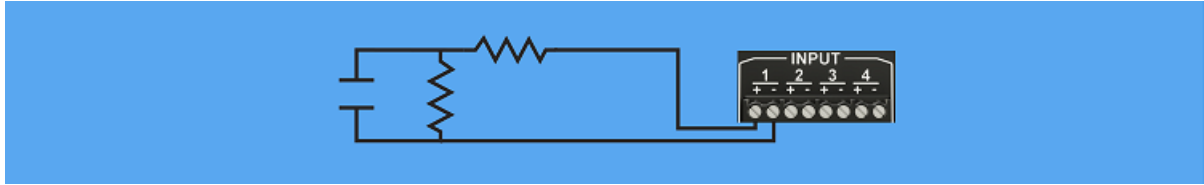


4-Status-Überwachungsverkabelung

Normalerweise geschlossen:

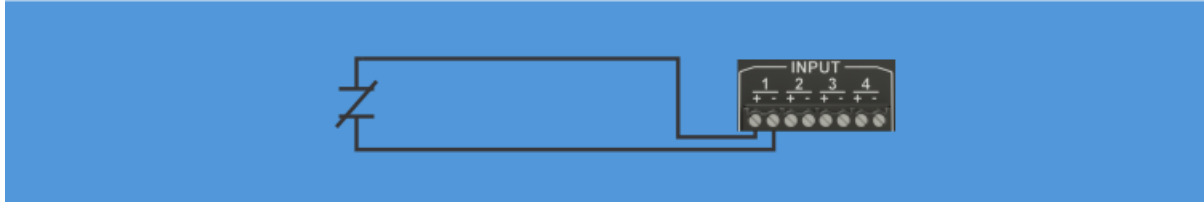


Normalerweise offen:

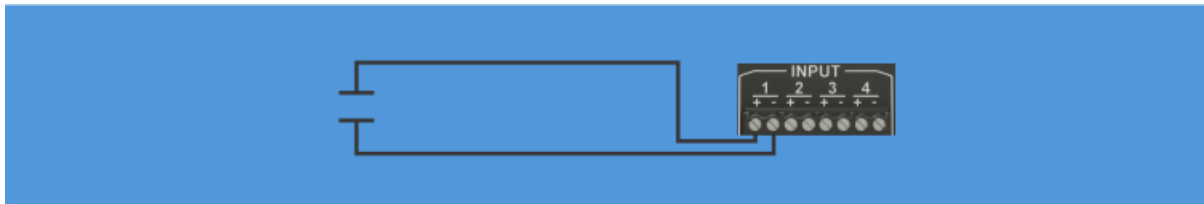


Unüberwachte Eingangverkabelung

Normalerweise geschlossen:



Normalerweise offen:



Verkabelungsrichtlinien

Um Verletzungen zu vermeiden, sollten Sie bei der Verkabelung eines Synergis™ Cloud Link-Appliance bestimmte Richtlinien beachten.

- Die Verkabelung muss von einer Person vorgenommen werden, die für die Verkabelung des Systems geschult ist.
- Um Schäden durch elektrostatische Entladungen (ESD) bei der Installation von Fremdhardware zu vermeiden, befolgen Sie die Anforderungen des Herstellers für die Verwendung von antistatischen Vorrichtungen wie ESD-Armbändern.
- Erdung und Verkabelung müssen den örtlichen Elektrovorschriften oder den nationalen Elektrovorschriften entsprechen.
- Bei der RS-485-Abschirmung muss EIN Gerät für die Erdung sorgen (verbinden Sie die Abschirmung an einer einzigen Stelle, vorzugsweise mit dem Hauptgerät). Dadurch wird ein Rückweg für Gleichtaktstörungen geschaffen und ein DC-Erdschleifenstromfluss vermieden.
- Wenn Sie den RS-485-Bus zwischen Schränken verlegen, erden Sie nur ein Ende des Kabels. Wenn Sie den RS-485-Bus innerhalb des Gehäuses verlegen, können Sie ein Ende oder beide Enden des Kabels erden.

Empfohlene Drahtstärken

Verwenden Sie beim Anschluss der Hardware der Synergis™ Cloud Link-Appliance die empfohlenen Kabelstärken.

Funktion	Spezifikation
RS-485	Belden 3105A oder 9841 abgeschirmtes Kabel oder gleichwertiges 22 AWG (maximale Länge von 1219 m (4000 ft) oder 24 AWG (maximale Länge von 762 m (2500 ft)) abgeschirmtes Kommunikationskabel mit einer charakteristischen Impedanz von 120 Ohm.
12 Volt (Synergis Cloud Link DC + Eingang)	20 AWG (Minimum)
Erdung (Synergis Cloud Link DC – Eingang)	20 AWG (Minimum)

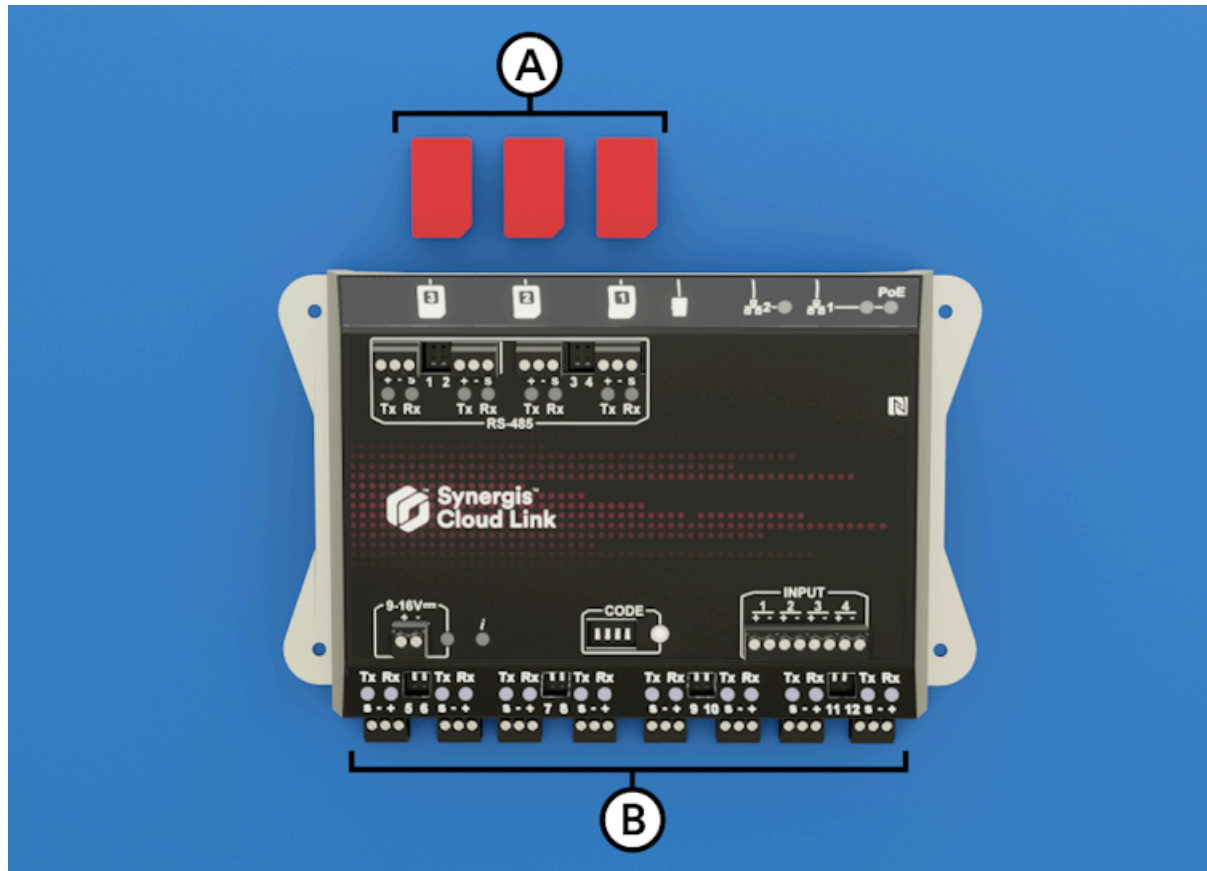
Synergis Cloud Link 312

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- ["Informationen zu Synergis™ Cloud Link 312"](#) auf Seite 22
- ["Informationen zu den Synergis™ Cloud Link 312 RS-485-Ports"](#) auf Seite 23
- ["SAM-Karten bei Synergis Cloud Link 312 installieren"](#) auf Seite 25

Informationen zu Synergis™ Cloud Link 312

Im Vergleich zum standardmäßigen Synergis™ Cloud Link verfügt das 312-Modell der Appliance über acht zusätzliche RS-485-Ports und drei SAM-Kartensteckplätze.



Buchstabe	Hardwarefunktion	Was Sie wissen sollten
A	SAM-Kartensteckplätze	Sie können SAM-Karten zum Speichern von Verschlüsselungsschlüsseln verwenden.
B	RS-485	Der Synergis™ Cloud Link 312 stellt dem System 8 zusätzliche RS-485-Ports zur Verfügung, insgesamt also 12.

BEMERKUNG: Der Synergis™ Cloud Link 312 wurde nicht auf UL/ULC-Compliance geprüft und darf nicht in Installationen verwendet werden, bei denen eine UL/ULC-Compliance erforderlich ist.

Weitere Informationen zur Synergis Cloud Link 312 Appliance finden Sie unter [Synergis Cloud Link 312 – Spezifikatione](#).

Verwandte Themen

[SAM-Karten bei Synergis Cloud Link 312 installieren](#) auf Seite 25

[Informationen zu den Synergis™ Cloud Link 312 RS-485-Ports](#) auf Seite 23

Informationen zu den Synergis™ Cloud Link 312 RS-485-Ports

Synergis™ Cloud Link 312 verfügt über 12 integrierte RS-485-Ports zum Anschluss von E/A-Schnittstellenmodulen oder Kartenlesegeräten.

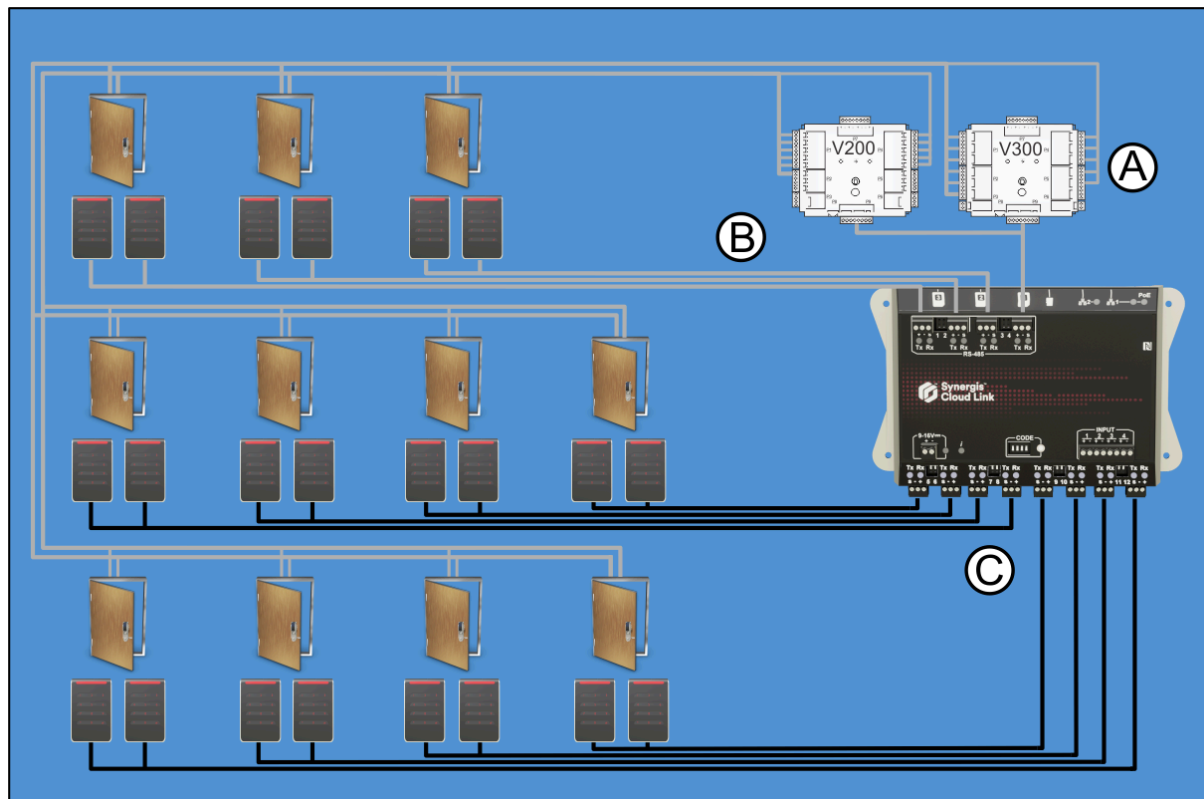
- Die Anzahl der Module, die Sie an jeden RS-485-Port anschließen können, hängt von Ihrer Hardware ab.
- RS-485-Lesegeräte müssen direkt von einer separaten Stromquelle versorgt werden.
- Die Synergis Cloud Link 312-Ports sind von 1 bis 12 nummeriert, wie auf der Hardware angegeben.

BEMERKUNG: Frühere Synergis Cloud Link-Modelle verfügten über alphanumerische Port-Bezeichnungen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Verbundene Schnittstellenmodule konfigurieren](#).

Typische RS-485-Installation

Im folgenden Diagramm wird eine typische Synergis Cloud Link 312-Installation mit 12 RS-485-Ports gezeigt.



Buchstabe	Beschreibung
A	Eingangüberwachungsschnittstelle und Ausgangssteuerungsschnittstelle
B	Vier RS-485-Anschlüsse
C	Acht zusätzliche RS-485-Ports verfügbar bei Synergis Cloud Link 312

Verwandte Themen

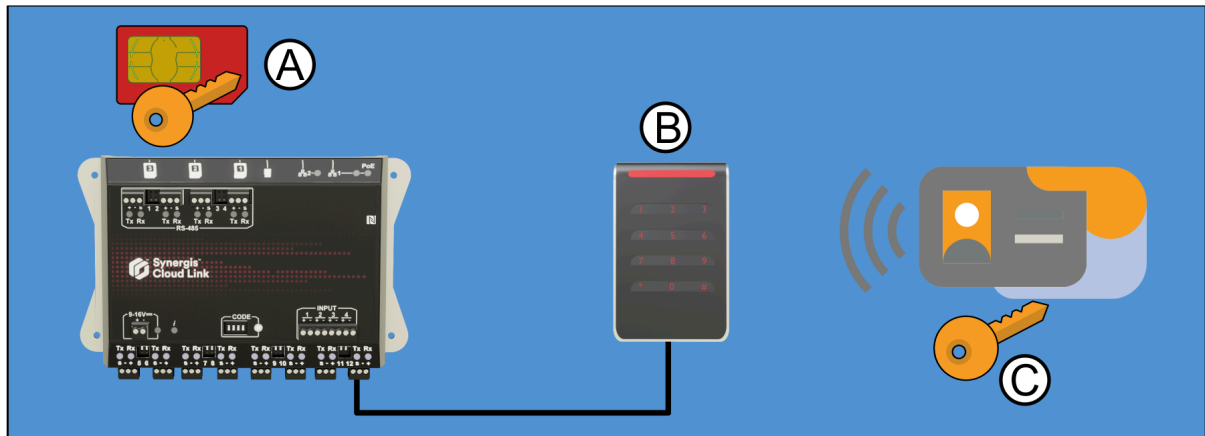
[RS-485-Kommunikationskanäle](#) auf Seite 17

SAM-Karten bei Synergis Cloud Link 312 installieren

Synergis™ Cloud Link 312 verfügt über 3 SAM-Kartensteckplätze zum Speichern von Verschlüsselungsschlüsseln.

Was Sie noch wissen sollten

Die Verwendung von SAM-Karten zur Verwaltung von Verschlüsselungsschlüsseln bedeutet, dass die End-to-End-Verschlüsselung über die SAM-Karte und den Benutzerausweis erfolgt. Es ist wichtig, Kartenlesegeräte aus dem Verschlüsselungsprozess herauszunehmen, da diese oft nicht an sicheren Orten installiert sind.

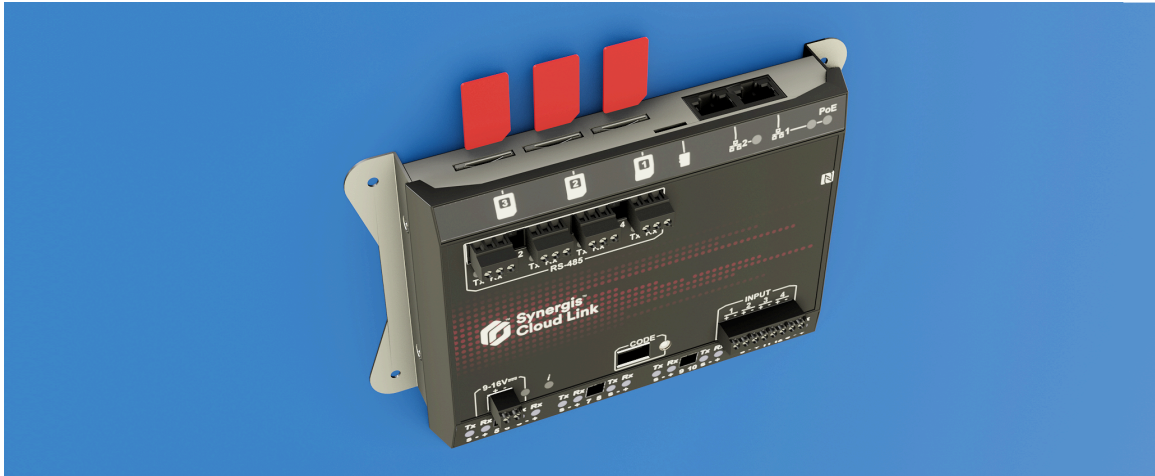


Buchstabe	Beschreibung
A	SAM-Karten mit Verschlüsselungsschlüsseln
B	Kartenlesegeräte
C	Zutrittskarte mit Verschlüsselungsschlüssel

Prozedur

- 1 Verschlüsseln Sie die SAM-Karten für die Verwendung mit dem Synergis™-System. Anweisungen finden Sie unter [MIFARE-SAM-AV2-Karten konfigurieren](#).
BEMERKUNG: Installieren Sie drei SAM-Karten, um die Leistung zu optimieren.

- 2 Drehen Sie die SAM-Karten um, sodass sich die Metallkontakte auf der Unterseite befinden, und setzen Sie sie wie gezeigt ein. Die Kartensteckplätze stehen unter Federspannung und klicken, wenn die Karten richtig eingesetzt sind.



Nach Durchführen dieser Schritte

- Die SAM-Karten müssen entsperrt sein, um mit Synergis™ Softwire für kryptografische Vorgänge interagieren zu können. Weitere Informationen finden Sie unter [SAM-Karten entsperren](#).
- Wenn Sie OSDP-Lesegeräte installieren, müssen Sie MIFARE DESFire aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [MIFARE DESFire für transparente OSDP-Lesegeräte aktivieren](#).
- Wenn Sie STid-Lesegeräte installieren, müssen Sie den transparenten Modus aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Den transparenten Modus bei STid-Lesegeräten aktivieren, die das SSCP-Protokoll verwenden](#).

Mercury-Schnittstellenmodule in Synergis Cloud Link anschließen

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Anschluss von Lesegeräten an Mercury-Schnittstellenmodule. Beachten Sie, dass Lesegeräte von verschiedenen Herstellern stammen können, aber für die Zwecke dieser Dokumentation werden die Anschlüsse für HID-Lesegeräte gezeigt.

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- ["Anschlüsse für Mercury-Schnittstellenmodule"](#) auf Seite 28

Anschlüsse für Mercury-Schnittstellenmodule

Sie können Peripheriegeräte wie Lesegeräte, das IP-Netzwerk und eine Wechselstromquelle an Ihre Mercury-Schnittstellenmodule anschließen.

- Synergis™-Systeme unterstützen Mercury-Steuergeräte der EP- und LP-Serie.
- Synergis-Systeme unterstützen die Serie 2 und die Serie 3 Mercury-Schnittstellenmodule.

Informationen über den Anschluss von Mercury-Schnittstellenmodulen finden Sie im Diagramm zu Ihrem jeweiligen Schnittstellenmodul.

BEMERKUNG: Die folgenden Informationen beziehen sich nur auf Mercury-LP- und -Serie-3-Hardware. Weitere Informationen erhalten Sie in der Herstellerdokumentation.

Zusätzliche Ressourcen für Synergis Cloud Link

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- ["Überprüfen der Montage"](#) auf Seite 30
- ["Ausführen von DIP-Schalter-Befehlscodes"](#) auf Seite 31

Überprüfen der Montage

Nach Abschluss einer Synergis™ Cloud Link-Montage müssen Sie mehrere Schritte durchführen, um zu überprüfen, ob das System korrekt funktioniert.

Prozedur

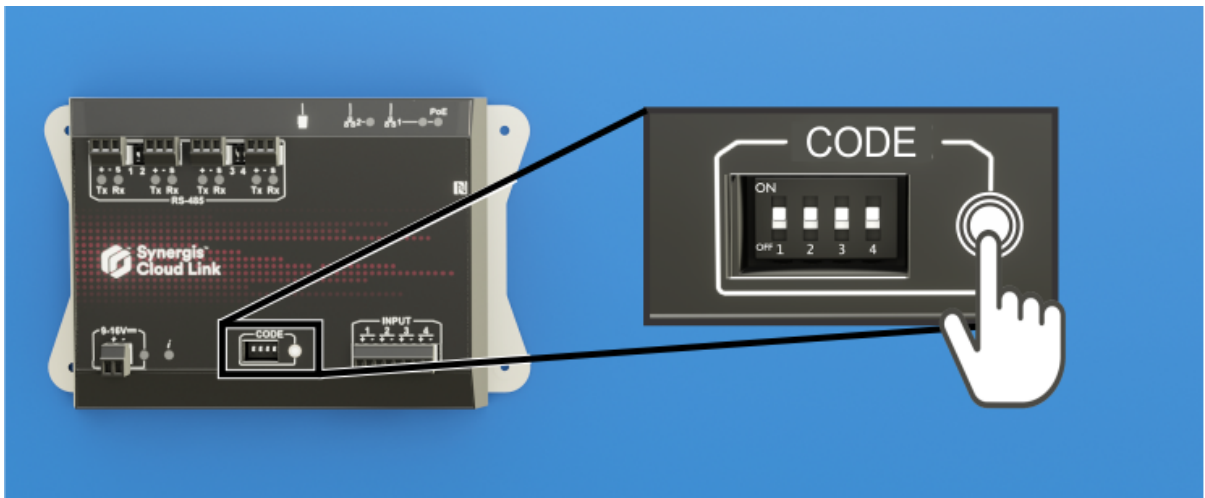
- 1 Schließen Sie die Stromversorgung an und warten Sie darauf, dass die Informations-LED (i) von Synergis Cloud Link durchgehend grün wird, wodurch angegeben wird, dass die Synergis-Cloud-Link-Software ausgeführt wird. Weitere Informationen dazu finden Sie unter [LED-Feedback](#) auf Seite 5.
- 2 Führen Sie die folgenden Schritte im Synergis™ Appliance Portal aus: Weitere Informationen über das Synergis™ Appliance Portal finden Sie im *Synergis™ Cloud Link – Administratorhandbuch*.
 - a) Vergewissern Sie sich, dass Synergis Cloud Link die aktuellste Firmware-Version ausführt.
 - b) Überprüfen Sie, ob das Standardpasswort geändert wurde.
 - c) Überprüfen Sie, ob alle angeschlossenen Schnittstellenmodule online sind.
 - d) Halten Sie eine Karte vor das Lesegerät und überprüfen Sie die Zustandsänderung im Synergis™ Appliance Portal.

Ausführen von DIP-Schalter-Befehlscodes

Synergis™ Cloud Link umfasst vier CODE-DIP-Schalter an der Vorderseite der Appliance. Sie ermöglichen es Ihnen, Befehlscodes auszuführen, die bestimmte Konfigurationen anwenden und Einstellungen zurücksetzen können.

Prozedur

- 1 Wählen Sie einen auszuführenden Befehlscode aus. Weitere Informationen dazu finden Sie unter [DIP-Schalter-Befehlscodes](#) auf Seite 31.
- 2 Geben Sie den Code mit den DIP-Schaltern der Appliance ein.
- 3 Halten Sie die Befehlscode-Taste eine Sekunde lang gedrückt.



Die Informations-LED (i) bestätigt, dass der Code erkannt wurde.

LED-Name	LED-Farbe	Beschreibung
Information (i)	Orange: durchgehend 3 Sekunden	DIP-Schalter-Code erkannt
	Rot: 3× Blinken	DIP-Schalter-Code nicht erkannt

- 4 Um ein versehentliches Zurücksetzen der Konfiguration zu verhindern, stellen Sie die DIP-Schalter immer auf ON ON ON ON.

BEMERKUNG: Mit diesem Code ist keine Aktion verbunden, so dass es sich um einen sicheren Zustand handelt, wenn die Konfiguration abgeschlossen ist.

Verwandte Themen

[LED-Feedback](#) auf Seite 5

DIP-Schalter-Befehlscodes

Durch Ein- oder Ausschalten der vier CODE-DIP-Schalter können Sie eine Konfiguration auf die Synergis™ Cloud Link-Appliance anwenden.

DIP-Schalter-Befehle

S1	S2	S3	S4	Befehlsbeschreibung
ON	ON	ON	ON	Kein Code: Um ein versehentliches Zurücksetzen der Konfiguration zu verhindern, stellen Sie die DIP-Schalter nach dem Ausführen eines Befehls auf ON ON ON ON.
ON	OFF	OFF	OFF	Teilweise Rücksetzung auf Werkseinstellungen. Dieser Befehl hat folgende Auswirkungen: <ul style="list-style-type: none"> • Setzt das Anmeldekennwort des Synergis™ Appliance Portal auf die Werkseinstellung (Synergis™ Cloud Link-Software) zurück. • Entfernt Synergis™ Cloud Link vom gehosteten SaaS Access Manager • Setzt den Netzwerkadressierungsmodus auf DHCP zurück • Setzt den Erkennungsport auf 2000 zurück • Löscht alle Hardwarekonfigurationen (angeschlossene Schnittstellenmodule) • Löscht alle Konfigurationen für Karteninhaber (Berechtigungen und Zutrittsregeln) • Setzt alle Einstellungen für die gesamte Einheit zurück • Löscht alle Protokollierungsoptionen <p>BEMERKUNG: Die Firmware der Einheit ist von diesem Befehl nicht betroffen.</p>
ON	OFF	OFF	ON	Setzt alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurück und entfernt SSL-Zertifikate.
OFF	OFF	ON	OFF	Aktiviert die Möglichkeit erneut, Ausgangsstatus auf der Seite <i>E/A-Diagnostik</i> des Synergis™ Appliance Portal zu ändern.

Wo finde ich Produktinformationen?

Unsere Produktdokumentation steht in folgenden Bereichen zur Verfügung:

- **Genetec TechDoc Hub:** Die aktuelle Dokumentation ist im TechDoc Hub verfügbar. Melden Sie sich im [Genetec Portal](#) an und klicken Sie auf [TechDoc Hub](#), um auf den TechDoc Hub zuzugreifen. Sie finden die gesuchte Information nicht? Nehmen Sie Kontakt mit documentation@genetec.com auf.
- **Installationspaket:** Das Installationshandbuch und die Versionshinweise stehen im Ordner Dokumentation zur Verfügung, der sich im Installationspaket befindet. Einige Dokumente beinhalten auch einen direkten Link zum Herunterladen der aktuellen Version des Dokuments.
- **Hilfe:** Security Center-Clientanwendungen und webbasierte Anwendungen beinhalten eine Hilfe, in der die Funktionsweise des Produkts und die Nutzung der Produktfunktionen erläutert werden. Um auf die Hilfe zuzugreifen, klicken Sie auf **Hilfe**, drücken Sie F1, oder tippen Sie auf das ? (Fragezeichen) in den jeweiligen Client-Anwendungen.

Technischer Support

Das Genetec™ Technical Assistance Center (GTAC) möchte seinen Kunden weltweit den bestmöglichen technischen Supportservice bieten. Als Kunde von Genetec Inc. haben Sie Zugriff auf den TechDoc Hub, wo Sie Informationen und Antworten auf produktbezogene Fragen finden können.

- **Genetec TechDoc Hub:** Hier finden Sie Artikel, Handbücher und Videos, die Ihnen bei Fragen oder technischen Problemen weiterhelfen.

Bevor Sie sich an GTAC wenden oder einen Support-Fall öffnen, durchsuchen Sie bitte zunächst den TechDoc Hub nach potenziellen Fehlerbehebungen, Umgehungslösungen oder bekannten Problemen.

Melden Sie sich im [Genetec Portal](#) an und klicken Sie auf [TechDoc Hub](#), um auf den TechDoc Hub zuzugreifen. Sie finden die gesuchte Information nicht? Nehmen Sie Kontakt mit documentation@genetec.com auf.

- **Genetec Technical Assistance Center (GTAC):** Die Kontaktaufnahme mit dem GTAC ist in den folgenden Dokumenten des Genetec Lifecycle Management (GLM) beschrieben: [Genetec Assurance – Beschreibung](#) und [Genetec Advantage – Beschreibung](#).

Technische Schulungen

Unsere qualifizierten Trainer können Sie – in einer professionellen Lernumgebung oder aus der Annehmlichkeit Ihres Büros heraus – bei Systemdesign, Installation, Betrieb und Fehlerbehebung anleiten. Technische Schulungen werden für alle Produkte sowie für Kunden mit unterschiedlichstem technischen Hintergrund angeboten und können an spezifische Anforderungen und Ziele angepasst werden. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.genetec.com/support/training/training-calendar>.

Lizenzierung

- Für die Aktivierung oder Zurücksetzung von Lizenzen wenden Sie sich bitte an GTAC unter <https://portal.genetec.com/support>.
- Bei Fragen zu Lizenzumfang, Teilenummern oder einer Bestellung wenden Sie sich bitte an den Genetec Kundenservice unter: customerservice@genetec.com, oder rufen Sie an unter: +1-866-684-8006 (Option #3).
- Wünschen Sie eine Demolizenz oder haben Sie Fragen zur Preisgestaltung, wenden Sie sich bitte an den Genetec Vertrieb unter: sales@genetec.com, oder rufen Sie an unter: +1-866-684-8006 (Option #2).

Probleme mit Hardwareprodukten und Defekte

Bitte wenden Sie sich an GTAC unter <https://portal.genetec.com/support>, um Probleme mit Genetec™-Geräten oder anderer Hardware zu melden, die über Genetec Inc. bezogen wurde.