



Remote I/O-Adaptermodul

(Bestell-Nr. 1747-ASB)

Inhalt	Seite
Explosionsgefährdete Standorte	2
Hazardous Location Considerations	2
Environnements dangereux	3
Übersicht über das Modul 1747-ASB	4
Benötigte Werkzeuge/Ausrüstung.....	5
Bestimmen der Systemleistungsanforderungen	5
Steckplatz-Adressierung	6
Konfiguration des Moduls	7
Installation des Moduls	11
Anschließen von Geräten an das RIO-Netzwerk	12
Verdrahten des Wiedereinschaltsperrschalters des Prozessors	15
Anbringen der E/A-Modul-Adressierungsetiketten.....	16
Einschalten des Systems	18
Funktionsprüfung	18
Technische Daten.....	19
Weitere Informationen.....	20

Explosionsgefährdete Standorte

Diese Ausrüstung ist nur für die Aufstellung an Standorten der Klasse I, Division 2, Gruppen A, B, C, D bzw. für die Aufstellung an nicht explosionsgefährdeten Standorten geeignet. Der folgende **WARNHINWEIS** ist beim Betrieb an explosionsgefährdeten Standorten zu beachten.

WARNUNG



EXPLOSIONSGEFAHR

- Ein Austausch von Komponenten kann die Eignung für Klasse I, Division 2, beeinträchtigen.
 - Schalten Sie die Stromversorgung ab bzw. vergewissern Sie sich unbedingt, dass der Standort **NICHT** explosionsgefährdet ist, bevor Sie Komponenten ersetzen oder Geräte entfernen.
 - Schalten Sie die Stromversorgung ab bzw. vergewissern Sie sich unbedingt, dass der Standort **NICHT** explosionsgefährdet ist, bevor Sie Komponenten anschließen oder entfernen.
 - Die Verdrahtung muss stets gemäß NEC-Artikel 501-4(b) vorgenommen werden.
-

Hazardous Location Considerations

This equipment is suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C, D or non-hazardous locations only. The following **WARNING** statement applies to use in hazardous locations.

WARNING



EXPLOSION HAZARD

- Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2.
 - Do not replace components or disconnect equipment unless power has been switched off or the area is known to be non-hazardous.
 - Do not connect or disconnect components unless power has been switched off or the area is known to be non-hazardous.
 - All wiring must comply with N.E.C. article 501-4(b).
-

Environnements dangereux

Cet équipement est conçu pour être utilisé dans des environnements de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D ou non dangereux. La mise en garde suivante s'applique à une utilisation dans des environnements dangereux.

AVERTISSEMENT**DANGER D'EXPLOSION**

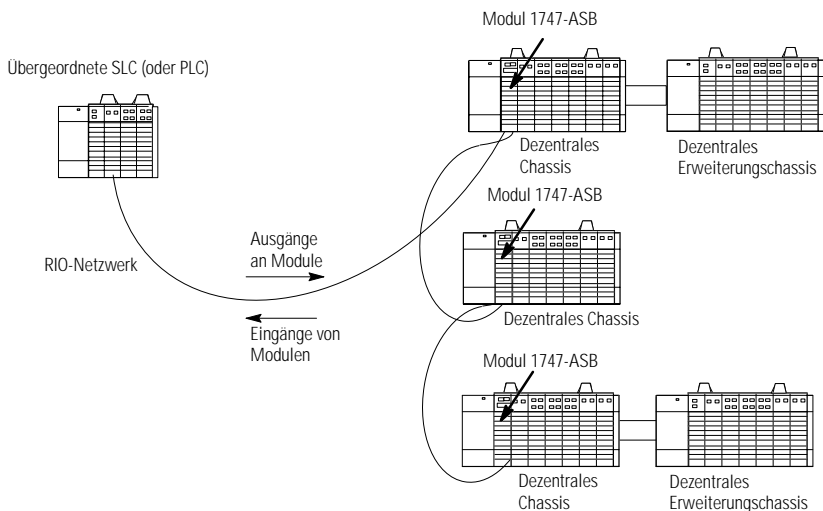
- La substitution de composants peut rendre cet équipement impropre à une utilisation en environnement de Classe I, Division 2.
 - Ne pas remplacer de composants ou déconnecter l'équipement sans s'être assuré que l'alimentation est coupée.
 - Ne pas connecter ou déconnecter des composants sans s'être assuré que l'alimentation est coupée.
-

Übersicht über das Modul 1747-ASB

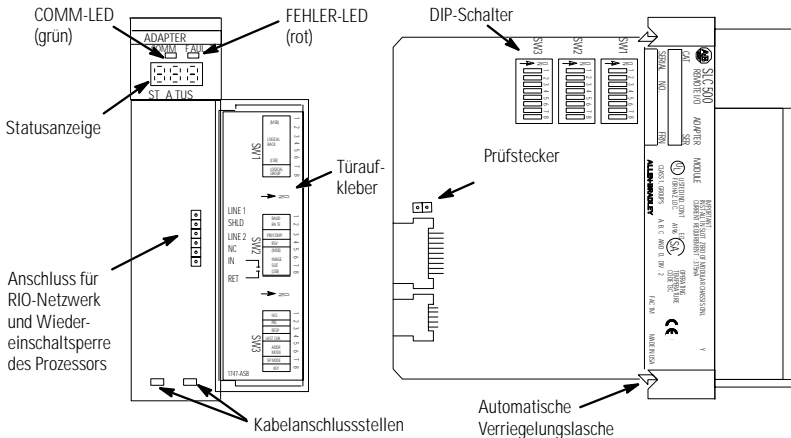
Bei dem Modul 1747-ASB handelt es sich um ein SLC-RIO-Netzwerkmodul mit einem Steckplatz. Dieses Modul wird im ersten Steckplatz (Steckplatz 0) eines dezentralen Chassis 1746 installiert, in dem sich normalerweise der SLC-Prozessor befindet.

Das Modul 1747-ASB ist in dem RIO-Netzwerk sowohl Adapter oder Slave, als auch Master des dezentralen Chassis und des dezentralen Erweiterungschassis, in dem es installiert wird. *Die Verwendung des dezentralen Erweiterungschassis ist optional.* Das Modul fungiert als Gateway zwischen dem Scanner und den E/A-Modulen, die sich in dem dezentralen Chassis und dem dezentralen Erweiterungschassis befinden. Es überträgt das Bild der E/A-Module in dem dezentralen Chassis und dem dezentralen Erweiterungschassis direkt in das Bild des SLC- oder PLC-Prozessors.

Ausgangsdaten werden von dem Scanner des lokalen SLC- oder PLC-Chassis über das RIO-Netzwerk an das Modul 1747-ASB übertragen. Diese Daten werden durch das Modul 1747-ASB automatisch über die Chassis-Backplane an die Ausgangsmodule weitergeleitet. Eingänge der Eingangsmodule werden durch das Modul 1747-ASB über die Backplane erfasst und über das RIO-Netzwerk an den Scanner zurückgesendet. Eine Programmierung des Moduls 1747-ASB durch den Anwender ist nicht erforderlich.



Leistungsmerkmale der Hardware



Benötigte Werkzeuge/Ausrüstung

Folgende Geräte und Werkzeuge werden benötigt:

- mittlerer Schlitzschraubendreher
- zwei Abschlußwiderstände mit 0,5 Watt; die korrekte Größe ist auf Seite 19 angegeben;
- ein für die jeweilige Anwendung ausreichend langes RIO-Kommunikationskabel (Belden™ 9463); die maximale Kabellänge ist auf Seite 19 angegeben.

Bestimmen der Systemleistungsanforderungen

Prüfen Sie die Leistungsanforderungen Ihres Systems um sicherzustellen, dass das Chassis die Installation des Moduls 1747-ASB unterstützt. Der Adapter verbraucht 600 mA bei 5 V DC. Eine detaillierte Liste der Lastströme aller Geräte finden Sie in folgenden Publikationen: *Benutzer- und Installationshandbuch, SLC 500 Feste Hardware*, Publikationsnummer 1747-6.21DE, oder *Benutzer- und Installationshandbuch, SLC 500 Modulare Hardware*, Publikationsnummer 1747-6.2DE-P, oder dem entsprechenden technischen Datenblatt.

Steckplatz-Adressierung

Steckplatz-Nummerierung

Das Modul 1747-ASB kann bis zu 30 Steckplätze steuern. Bei Verwendung von Erweiterungschassis behandelt das Modul 1747-ASB alle E/A-Module so, als wären sie in einem einzigen Chassis installiert.

Die Steckplätze in dem dezentralen Chassis und dem dezentralen Erweiterungschassis sind von 0 bis 30 nummeriert. Das Modul 1747-ASB *muss* sich im Steckplatz 0 befinden. Die Steckplätze ab der Nummer 31 können nicht verwendet werden.

WICHTIG

Das Installieren von Modulen in einem Steckplatz ab Nummer 31 verursacht einen Modulfehler.

Adressierung der E/A-Module

SLC- und PLC-Prozessoren adressieren die in dem Chassis befindlichen E/A-Module nach logischem Rack und logischer Gruppe. Die Steckplatz-Adressierung gibt an, wie jedem Steckplatz im Chassis ein bestimmter Bildteil des Moduls 1747-ASB zugeordnet ist. Die Größe dieses Teils hängt von der ausgewählten Art der Steckplatz-Adressierung ab; d. h. 2-Slot-, 1-Slot- und 1/2-Slot-Adressierung sind verfügbar (siehe unten).

WICHTIG

Auf Grund der unterschiedlichen Adressierung durch SLC- und PLC-Prozessoren sind die Bild-Bitnummern 0 bis 7, 8 bis 15 dezimal, wenn das Modul 1747-ASB mit einem SLC-Prozessor verwendet wird. Wird das Modul 1747-ASB zusammen mit einem PLC-Prozessor eingesetzt, sind die Bild-Bitnummern 0 bis 7, 10 bis 17 oktäl.

Konfigurationsparameter

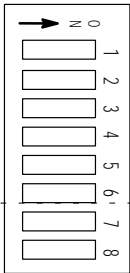
Über die DIP-Schalter können folgende Einstellungen vorgenommen werden.

- **Starting Logical Rack Number (Logische Anfangs-Racknummer (logisches Rack))** - Die logische Anfangs-Racknummer des Moduls 1747-ASB im Sannerbild.
- **Starting Logical Group Number (Logische Anfangs-Gruppennummer (logische Gruppe))** - Die logische Anfangs-Gruppennummer des Moduls 1747-ASB im Scannerbild.
- **Baud Rate (Baudrate)** - Die RIO-Netzwerkkommunikationsrate des Moduls 1747-ASB. Die Baudrate muss für alle Adapter des RIO-Netzwerks gleich sein.
- **Primary/Complementary SLC Chassis (Primär-Komplementärchassis (PRI/COMP))** - Diese Einstellung bestimmt, ob das Modul 1747-ASB durch den Scanner als Primär- oder als Komplementärchassis erkannt wird.
- **Adapter Image Size (Adapter-Bildgröße (IMAGE SIZE))** - Dieser Parameter gibt die Größe des E/A-Bilds wider, die für den Adapter reserviert wird. Hierbei kann es sich um einen beliebigen Wert zwischen 2 und 32 Gruppen in Schritintervallen von zwei logischen Gruppen handeln.
- **Hold Last State (Letzten Zustand halten (HLS))** - Dieser Parameter legt fest, ob bei diskreten Ausgangsmodulen in folgenden Fällen der jeweils letzte Zustand beibehalten werden soll:
 - Unterbrechung der RIO-Netzwerkkommunikation mit dem Modul 1747-ASB
 - Sperre des Moduls 1747-ASB durch den Scanner
 - Übertragung des Befehls Reset, Adapter Decide vom Scanner an das Modul 1747-ASB
- **Processor Restart Lockout (Prozessor-Wiedereinschaltsperr (PRL))** - Dieser Parameter gibt an, ob das Modul 1747-ASB bei Unterbrechung und anschließender Wiederherstellung der Kommunikation automatisch wieder eine RIO-Netzwerkkommunikation aufbauen soll.
- **Link Response Time (Netzwerk-Antwortzeit (RESP))** - Über diese Einstellung kann eine begrenzte oder unbegrenzte Antwortzeit für das RIO-Netzwerk ausgewählt werden.
- **Last Chassis/PLC-3 Backup (Letztes Chassis/PLC-3-Backup (LAST CHA))** - Bei Verwendung des Moduls 1747-ASB mit einem Prozessor PLC-2 oder PLC-5 zeigt dieser Schalter dem Scanner an, dass das Modul 1747-ASB der letzte Adapter ist, der in dem höchsten logischen Rack des Moduls 1747-ASB abgebildet ist. Bei Verwendung eines Prozessors PLC-3 bestimmt dieser Schalter, ob das Modul 1747-ASB die Backup-Funktion der PLC-3 unterstützt.
- **Addressing Mode (Adressierungsmodus (ADDR MODE))** - Dieser Parameter bestimmt den Adressierungsmodus für das dezentrale Chassis und das dezentrale Erweiterungschassis des Moduls 1747-ASB. Dabei sind 2-Slot-, 1-Slot und 1/2-Slot-Adressierung verfügbar.
- **Specialty I/O Mode (E/A-Sondermodus (SP MODE))** - Dieser Parameter gibt an, ob das Modul 1747-ASB die in dem dezentralen Chassis oder dem dezentralen Erweiterungschassis installierten E/A-Sondermodule diskret oder über Blocktransfer abbildet.

- **I/O Module Keying (E/A-Modul-Codierung (KEY))** - Dieser Parameter legt fest, ob die aktuelle Konfiguration der E/A-Module und DIP-Schalter des Moduls 1747-ASB im nicht-flüchtigen Speicher des Moduls gesichert werden, oder ob das Modul 1747-ASB die aktuelle Konfiguration der E/A-Module und der DIP-Schalter mit der zuletzt im nicht-flüchtigen Speicher gesicherten Konfiguration vergleicht.

DIP-Schaltereinstellungen

SW1



Logisches Racknummer-Bit 5
(höchstwertiges Bit)

Logisches Racknummer-Bit 4

Logisches Racknummer-Bit 3

Logisches Racknummer-Bit 2

Logisches Racknummer-Bit 1

Logisches Racknummer-Bit 0 (LSB)

Logisches Gruppennummer-Bit 1 (MSB)

Logisches Gruppennummer-Bit 0
(niederwertigstes Bit)

Lokale Racknummer

EIN = 0	AUS = 1
---------	---------

Lokale Gruppennummer

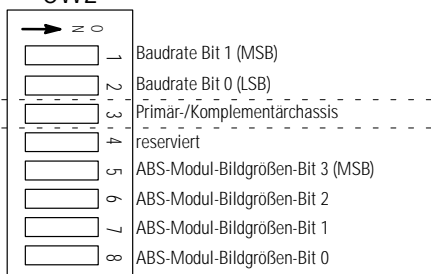
7	8	Gruppe
EIN	EIN	0 (Standard- einstellung)
EIN	AUS	2
AUS	EIN	4
AUS	AUS	6

WICHTIG

Das Modul ASB kann als eine beliebige logischen Racknummer von 0 bis 77 oktal konfiguriert werden. Die Racknummern werden über die Schalter SW1-1 bis SW1-6 festgelegt, wobei ON (EIN) dem logischen Wert 0 und OFF (AUS) dem logischen Wert 1 entspricht. Dieser 6-Bit-Binärwert wird dann als oktal interpretiert, wobei SW1-6 das niederwertigste Bit (LSB) darstellt. Beispiel:

SW1-1	SW1-2	SW1-3	SW1-4	SW1-5	SW1-6	Rack
EIN	AUS	EIN	EIN	EIN	AUS	21 (oktal) 17 (dezimal)
(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(1)	

SW2



Baudrate		
SW2-1	SW2-2	Baudrate
EIN	EIN	57600 (Standard-einstellung)
EIN	AUS	115200
AUS	EIN	230400
AUS	AUS	ungültig

Primär-/Komplementärchassis

EIN	Primär
AUS	Komplementär

Bildgröße Modul 1747-ASB

5	6	7	8	Gruppen
EIN	EIN	EIN	EIN	2
EIN	EIN	EIN	AUS	4
EIN	EIN	AUS	EIN	6
EIN	EIN	AUS	AUS	8
EIN	AUS	EIN	EIN	10
EIN	AUS	EIN	AUS	12
EIN	AUS	AUS	EIN	14
EIN	AUS	AUS	AUS	16
AUS	EIN	EIN	EIN	18
AUS	EIN	EIN	AUS	20
AUS	EIN	AUS	EIN	22
AUS	EIN	AUS	AUS	24
AUS	AUS	EIN	EIN	26
AUS	AUS	EIN	AUS	28
AUS	AUS	AUS	EIN	30
AUS	AUS	AUS	AUS	32

WICHTIG

Wenn keine Komplementär-E/A verwendet werden, muss SW2-3 auf AUS (Komplementär) gesetzt werden.

SW3

→ 0	1	Letzten Zustand halten
	2	Prozessor-Wiedereinschaltsperr
	3	Netzwerkantwort
	4	Letztes Chassis/PLC-3 Backup
	5	Adressierungsmodus-Bit 1 (MSB)
	6	Adressierungsmodus-Bit 0 (LSB)
	7	E/A-Sondermodus
	8	E/A-Modul-Codierung

Netzwerkantwort

EIN	begrenzt (Standardeinstellung)
AUS	unbegrenzt

Adressierungsmodus

EIN	EIN	ungültig
EIN	AUS	1-Slot-Adressierung (Standardeinstellung)
AUS	EIN	1/2-Slot-Adressierung
AUS	AUS	2-Slot-Adressierung

Letzten Zustand halten

EIN	Letzten Zustand halten
AUS	Letzten Zustand nicht halten (Standardeinstellung)

**Prozessor-Wiedereinschaltsperr
(nach Unterbrechung der Verbindung)**

EIN	Automatische Wiedereinschaltung (Standardeinstellung)
-----	---

Letztes Chassis

EIN	Nicht letztes Chassis (Standardeinstellung)
AUS	Letztes Chassis

E/A-Sondermodus

EIN	diskret (Standardeinstellung)
AUS	Blocktransfer

E/A-Modul-Codierung

EIN	Speichermodus (Standardeinstellung)
AUS	Prüfmodus

Installation des Moduls

ACHTUNG

Unterbrechen Sie vor dem Ein- oder Ausbau des Moduls die Stromversorgung.

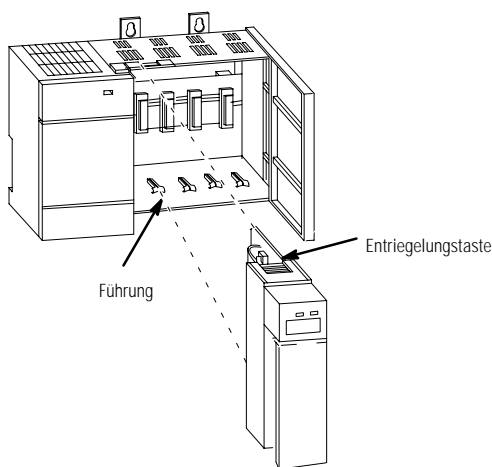


1. Vergewissern Sie sich, dass das System ausgeschaltet ist.

2. Setzen Sie das Modul in den Steckplatz 0 des dezentralen Chassis; richten Sie hierfür die Leiterplatte an der Führung des Chassis aus.

Das Modul 1747-ASB darf nur in Steckplatz 0 (ganz links) des dezentralen Chassis installiert werden. Das Modul 1747-ASB darf nicht in dem dezentralen Erweiterungschassis installiert werden.

3. Schieben Sie das Modul in das Chassis, bis die obere und die untere Verriegelung einrastet. Zum Ausbauen des Moduls halten Sie die Entriegelungstasten an beiden Verriegelungen gedrückt und ziehen Sie das Modul heraus.
4. Decken Sie alle nicht belegten Steckplätze mit der Steckplatzabdeckung, Bestellnummer 1746-N2, ab.



Anschließen von Geräten an das RIO-Netzwerk

Verdrahtung des Netzwerks

Die Module werden in einem RIO-Netzwerk seriell verbunden. Zur Installation eines Netzwerks mit seriell verbundenen Netzgeräten ist ein Beldenkabel Nr. 9463 zu verwenden. Nur dieses Kabel ist für die Verwendung in Allen-Bradley RIO-Netzwerken zugelassen.

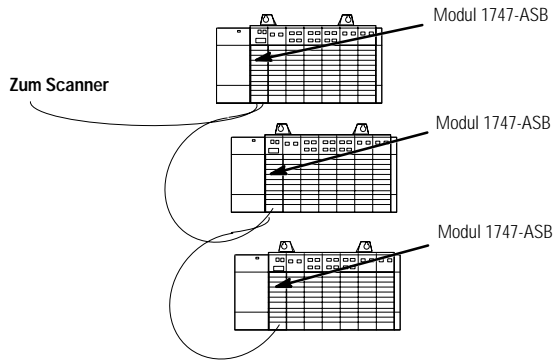
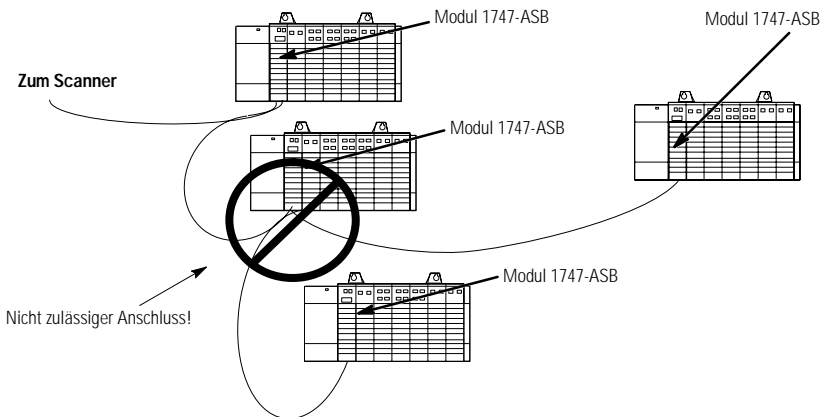
Maximale Anzahl der in dem RIO-Netzwerk erlaubten Adapter:

- 32, wenn der Scanner und *alle* Adapter in dem RIO-Netzwerk über eine erweiterte Knotenfähigkeit verfügen
- 16, wenn der Scanner oder einer der Adapter nicht über die erweiterte Knotenfähigkeit verfügen

Für den Mindest- bzw. Maximalabstand zwischen den Geräten bestehen keine Vorgaben, sofern die maximale Kabellänge nicht überschritten wird. Die Baudrate und die maximale Kabellänge sind in der Tabelle auf Seite 19 aufgeführt.

WICHTIG

An denselben Punkt innerhalb des Netzwerks dürfen in keinem Fall zwei Geräte angeschlossen werden. Nachfolgend ein Beispiel für eine korrekte sowie für eine fehlerhafte Verdrahtung.

Korrekte Verdrahtung des Netzwerks*Fehlerhafte Verdrahtung des Netzwerks*

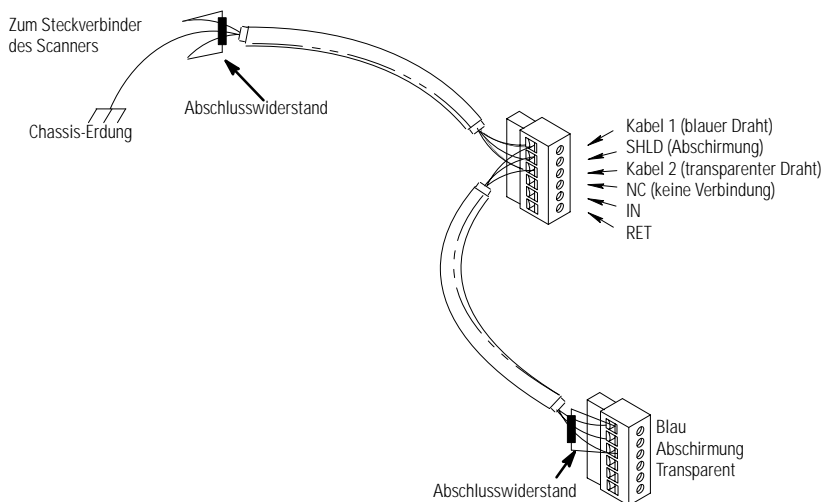
Netzwerkabschluss

Ein sechspoliger, codierter Steckverbinder wird für den Anschluss an das RIO-Netzwerk und den Schalter für die Wiedereinschaltsperrung des Prozessors verwendet. Mit einem Abschlusswiderstand (nicht im Lieferumfang enthalten) müssen die Kabel 1 und 2 des Steckverbinders an jedem Ende des RIO-Netzwerks verbunden werden. Die Größe des Widerstands hängt von der Baudrate und der erweiterten Knotenfähigkeit des Scanners und aller Adapter ab (siehe nachfolgende Tabelle). Die Kabelabschirmung darf *nur* an einem Ende des RIO-Netzwerks mit der Chassis-Erdung verbunden werden.

	Baudrate	Größe des Widerstands
Mit erweiterter Knotenfähigkeit	Alle Baudraten	82 Ω 1/2 Watt
	57600 Baud	150 Ω 1/2 Watt
Ohne erweiterte Knotenfähigkeit	115200 Baud	150 Ω 1/2 Watt
	230400 Baud	82 Ω 1/2 Watt

WICHTIG

Wenn das über das RIO-Netzwerk übertragene Signal durch Umgebungsstörungen, einen unsachgemäßen Abschluss und/oder durch eine unsachgemäße Verdrahtung beeinträchtigt wird, sinkt die Abtastrate des Moduls 1747-ASB. Dies zeigt sich durch ein deutlich erkennbares Flackern der Statusanzeige.



WICHTIG

An die Klemme NC (Keine Verbindung) darf kein Kabel angeschlossen werden.

Verdrahten des Wiedereinschaltsperrschalters des Prozessors

Wenn die Wiedereinschaltsperrschalter des Prozessors aktiviert ist (SW3-2) und die Kommunikation wiederhergestellt wird, reagiert das Modul 1747-ASB erst dann auf Kommunikationsanfragen oder -befehle, wenn die Klemmen IN und RET kurzgeschlossen werden. Dies erfolgt, während der RIO-Scanner versucht, mit dem Modul 1747-ASB zu kommunizieren.

ACHTUNG

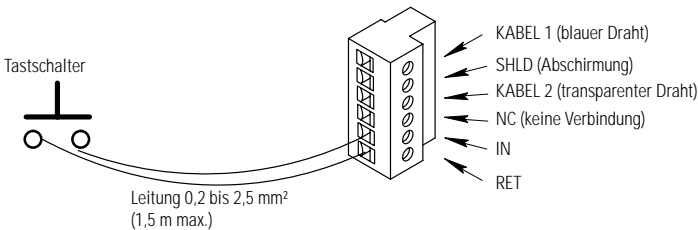


Durch Aus- und erneutes Einschalten der Stromversorgung eines beliebigen Chassis des Moduls 1747-ASB wird das Modul 1747-ASB neu initialisiert und damit die Wiedereinschaltsperrschalter des Prozessors deaktiviert.

Verwenden Sie einen Tastschalter (Klasse 1, Division 2), um die Klemmen IN und RET kurzzuschließen. Die Wiedereinschaltsperrschalter des Prozessors wird aufgehoben, sobald der Schalter wieder geöffnet wird.

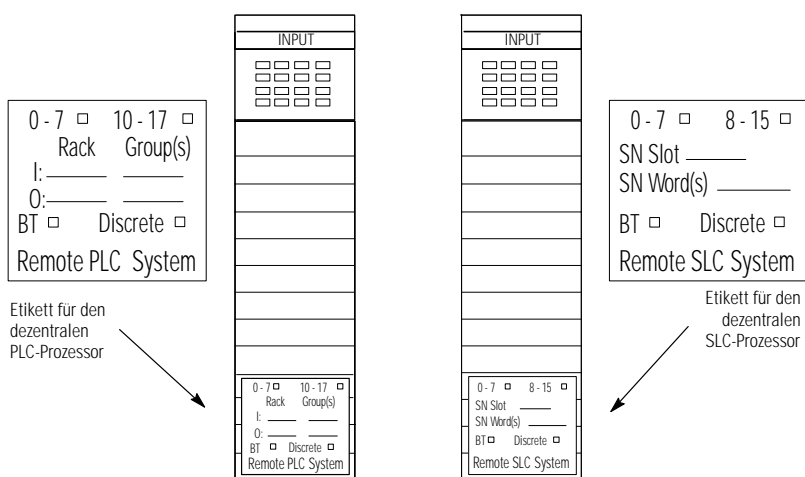
WICHTIG

An die Klemme NC (Keine Verbindung) darf kein Kabel angeschlossen werden.



Anbringen der E/A-Modul-Adressierungsetiketten

Bringen Sie das Etikett für den dezentralen PLC-Prozessor oder den dezentralen SLC-Prozessor an jedem E/A-Modul in dem Chassis 1747-ASB jeweils im unteren Bereich an (siehe unten). Füllen Sie jedes Etikett vollständig aus.



SLC als Master verwenden

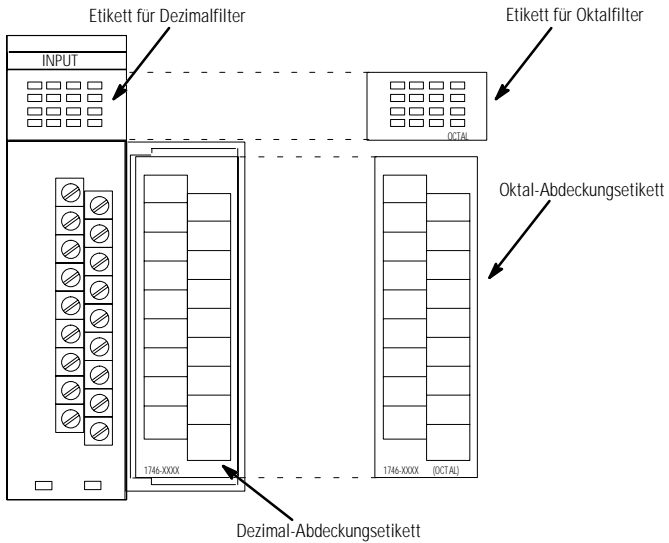
Bei Verwendung eines SLC-Prozessors als Master wird jedes E/A-Modul über die physikalische Steckplatznummer des Scanners 1747-SN und das Wort adressiert, das das E/A-Modul im Scannerbild verwendet. Die Daten werden im Netzwerk anhand der logischen Rack- und der logischen Gruppennummer übertragen. Weitere Informationen über den Scanner 1747-SN sind dem *Benutzerhandbuch Remote I/O Scanner*, Publikationsnummer 1747-6.6DE, zu entnehmen.

PLC als Master verwenden

Bei Verwendung eines PLC-Prozessors als Master wird jedes E/A-Modul unabhängig von dem tatsächlichen, physikalischen Steckplatz über das logische Rack und die logische Gruppe adressiert. Bei Verwendung eines PLC-Prozessors als Master sind die Oktal-Etiketten anzubringen.

Oktal-Etiketten anbringen

Bei Verwendung eines PLC-Prozessors als Master sind die Etiketten für Oktalfilter und die Oktal-Abdeckungsetiketten zu verwenden. Dabei werden die Oktal-Etiketten auf die vorhandenen Dezimal-etiketten aufgeklebt. Wenn Sie sich an Ihren Allen-Bradley-Distributor, wenn Sie weitere Etiketten benötigen.



Einschalten des Systems

ACHTUNG



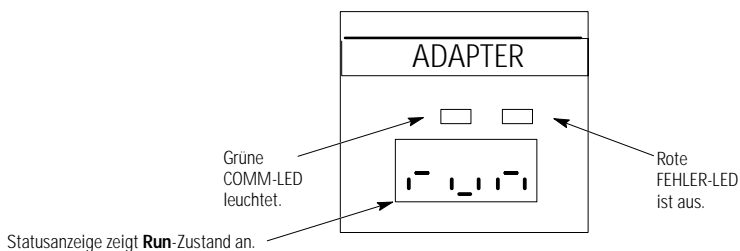
Nehmen Sie nie einen Ein- oder Ausbau oder die Verdrahtung eines Moduls vor, wenn an dem Chassis oder den Geräten, die mit dem Modul verbunden sind, Spannung anliegt.

Führen Sie folgende Schritte aus:

1. Schalten Sie die Stromversorgung im Speichermodus (SW3-8 EIN) aus und wieder ein.
2. Unterbrechen Sie die Stromversorgung des Systems.
3. Entfernen Sie das Modul 1747-ASB und setzen Sie SW3-8 auf AUS (Prüfmodus).
4. Setzen Sie das Modul 1747-ASB wieder in Steckplatz 0 ein.
5. Schalten Sie die Stromversorgung des Systems wieder ein.

Funktionsprüfung

Während des normalen Betriebs (PLC oder SLC im Run-Modus) leuchten die LED des Moduls 1747-ASB wie folgt.



Technische Daten

Technische Daten für den Betrieb des Adapters

Stromaufnahme über Backplane	375 mA bei 5 V DC
Betriebstemperatur	0 °C bis 60 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +85 °C
Luftfeuchtigkeit	5% bis 95% (nicht kondensierend)
Störfestigkeit	NEMA-Standard ICS 2-230
Vibration	Verschiebung: 0,038 cm, Spitze-Spitze bei 5-57 Hz Beschleunigung: 2,5 G bei 57-2000 Hz
Stoß (Betrieb)	30 G
Amtliche Zertifizierung (bei Kennzeichnung auf Produkt oder Verpackung)	<ul style="list-style-type: none"> • UL-Auflistung • CSA-Zertifizierung • Klasse I, Division 2, Gruppen A,B,C,D • CE-Kennzeichnung für alle anwendbaren Richtlinien • Marine-Zertifizierung

Bestimmung der Baudrate, der maximalen Kabellänge und der Größe des Abschlusswiderstands

	Baudrate	Maximale Kabellänge (Belden 9463)	Größe des Widerstands
Mit erweiterter Knotenfähigkeit	57600 Baud	3048 Meter	82 Ω 1/2 Watt
	115200 Baud	1524 Meter	
	230400 Baud	762 Meter	
Ohne erweiterte Knotenfähigkeit	57600 Baud	3048 Meter	150 Ω 1/2 Watt
	115200 Baud	1524 Meter	
	230400 Baud	762 Meter	82 Ω 1/2 Watt

Weitere Informationen

Thema	Dokument	Pub.-Nr.
Detaillierte Beschreibung der Installation und Verwendung des Remote I/O-Adaptermoduls	Remote I/O Adapter Module, User Manual	1747-6.13
Detaillierte Beschreibung der Installation und Verwendung des SLC 500™ Modular Hardware Style Control System	SLC 500™ Modular Hardware Style, User Manual	1747-UM011C
Detaillierte Beschreibung der Installation und Verwendung des SLC 500™ Fixed Hardware Style Control System	SLC 500™ Fixed Hardware Style, Installations- und Betriebshandbuch	1747-6.21

Wenn Sie ein Handbuch benötigen, können Sie:

- eine kostenlose elektronische Version aus dem Internet herunterladen unter **www.theautomationbookstore.com**
- ein gedruckte Fassung erwerben, indem Sie
 - sich an Ihrem Distributor oder Vertreter von Rockwell Automation wenden
 - unter **www.theautomationbookstore.com** Ihre Bestellung aufgeben

SLC 500 ist eine Marke von Rockwell Automation.

PLC ist eine Marke von Rockwell Automation.

Belden ist eine Marke von Belden, Inc.

Sie finden uns im Internet unter www.rockwellautomation.com

Rockwell Automation ist weltweit für Sie da und vereint führende Marken der industriellen Automation. Wir bieten Ihnen Steuerungen von Allen-Bradley, Antriebskomponenten von Reliance Electric, mechanische Antriebsselemente von Dodge sowie Software-Produkte von Rockwell Software. Rockwell Automation sichert Ihren Wettbewerbsvorteil durch Flexibilität und mit der Unterstützung von zahlreichen autorisierten Partnern, Distributoren und Systemintegratoren weltweit.

Weltweite Hauptverwaltung, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496, USA, Tel: (1) 414 382-2000, Fax: (1) 414-382-4444
Hauptverwaltung Europa, Boulevard du Souverain 36, 1170 Brüssel, Belgien, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640
Hauptverwaltung Deutschland, Düsseldorfberger Straße 15, 42781 Haan-Gruiten, Tel: (49) 2104 9600, Fax: (49) 2104 960121
Verkaufszentrum Schweiz, Hintermattlstraße 3, 5505 Mägenwil, Tel: (41) 62 889 77 77, Fax: (41) 62 889 77 66
Hauptverwaltung Österreich, Kotzinastraße 9, 4030 Linz, Tel: (43) (732) 38 909 0, Fax: (43) (732) 38 909 61

