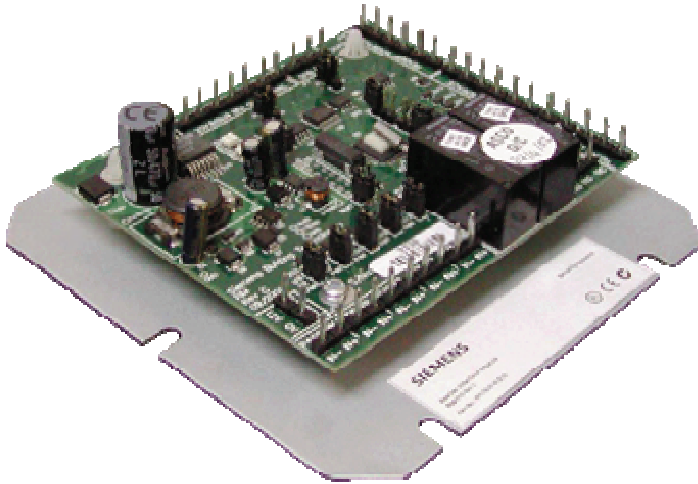


SIEMENS



SiPass integrated Dual Reader Interface Modul (ADD5100)

Installationsanleitung

Siemens AB

Security Products

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.
Data and design subject to change without notice. / Supply subject to availability.
© 2012 Copyright Siemens AB

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und an dem in ihm dargestellten Gegenstand vor. Der Empfänger erkennt diese Rechte an und wird dieses Dokument nicht ohne unsere vorgängige schriftliche Ermächtigung ganz oder teilweise Dritten zugänglich machen oder außerhalb des Zweckes verwenden, zu dem es ihm übergeben worden ist.

We reserve all rights in this document and in the subject thereof. By acceptance of the document the recipient acknowledges these rights and undertakes not to publish the document nor the subject thereof in full or in part, nor to make them available to any third party without our prior express written authorization, nor to use it for any purpose other than for which it was delivered to him.

Inhalt

1	Dual Reader Interface Modul (ADD5100)	5
1.1	Produktbeschreibung	5
1.2	Produktnummern.....	5
1.3	Voraussetzungen	5
1.4	Erforderliche Werkzeuge und Materialien.....	5
1.5	Voraussichtliche Installationszeit	5
1.6	Montageanweisungen	6
1.7	Verkabelung	7
1.8	Verkabelung der Ausweisleser	10
1.9	Anschluss überwachter Eingang.....	10
1.10	Jumperstellungen.....	11
1.11	Unterstützte Kartenformate	13
1.12	LEDs	13
1.13	Empfohlene Kabelspezifikationen.....	14
1.14	Programmierung und Herunterladen der Firmware	14

1 Dual Reader Interface Modul (ADD5100)

1.1 Produktbeschreibung

Das ADD5100 ist ein Interface-Modul für Kartenleser, das im Rahmen einer integrierten Zutrittskontroll- und Sicherheitslösung von Siemens eingesetzt wird. Es dient als Schnittstelle zwischen einem Advanced Access Controller (ACC) und bis zu zwei Kartenlesern sowie anderen Geräten, die eine Tür sichern und überwachen.

Wenn ein Ausweisinhaber seine Karte an einem Ausweisleser vorzeigt (das an ein ADD5100 angeschlossen ist), verarbeitet das ADD5100 die darin enthaltenen Informationen und sendet diese Daten dann an den ACC. Der ACC überprüft daraufhin die Gültigkeit der Daten. Wenn dem Ausweisinhaber die entsprechenden Zutrittsrechte zugewiesen wurden, übermittelt der ACC eine Meldung zurück an das ADD5100 mit der Erlaubnis, die Tür zu öffnen und den Zutritt zu gestatten.

1.2 Produktnummern

6FL7820-8CA10 ADD5100 – Dual Reader Interface Module und Bodenplatte, 24 V DC

1.3 Voraussetzungen

- Geräte, die an den ADD5100 angeschlossen werden sollen
- Verkabelung (RS485)

1.4 Erforderliche Werkzeuge und Materialien

- Bohrer mittlerer Stärke mit passenden Bohrern (sofern notwendig)
- 4 – 6 Befestigungsschrauben oder Abstandhalter (ca. 4 mm)
- Montage-Schraubendreher mit flacher Klinge
- Ablängzange
- Abisolierzange

1.5 Voraussichtliche Installationszeit

30 Minuten

1.6 Montageanweisungen

1. Entnehmen Sie das ADD5100 aus seinem Karton und entfernen Sie das Verpackungsmaterial.
2. Platzieren Sie das ADD5100 (Bodenplatte) auf der Oberfläche, auf der es befestigt werden soll, und markieren Sie die Position der Montagelöcher.

Wenn es in einem Gehäuse befestigt werden soll, dann richten Sie die Bodenplatte des ADD5100 mit den Löchern auf der Rückseite des Gehäuses aus und fahren Sie mit Schritt 3 fort.

Sie sollten das ADD5100 an mindestens vier der sechs Montagepositionen befestigen.



WARNUNG

Legen Sie zu diesem Zeitpunkt noch keine Spannung an das ADD5100 oder daran angeschlossene Komponenten an.

3. Wählen Sie einen passenden Bohrer für die Montageoberfläche bzw. Lochgröße aus und bohren Sie falls nötig die Löcher an den markierten Positionen.
4. Befestigen Sie das ADD5100 (Bodenplatte) mithilfe der richtigen Schrauben oder Abstandhaltern auf der Oberfläche.
5. Schließen Sie die Verkabelung an die Leiterplatte des ADD5100 an (wie im nächsten Abschnitt „Verkabelung“ beschrieben).
6. Schließen Sie das ADD5100 an die Stromversorgung an und testen Sie seine Funktionsfähigkeit.

Bei diesem Schritt müssen Sie die Firmware herunterladen die Zutrittskontroll-Hostsoftware installieren und programmieren .

Firmware und Konfiguration herunterladen muss über das FLN-Konfigurationsprogramm durchgeführt werden.

1.7 Verkabelung

→ Sie sollten bei der Durchführung dieser Schritte mit einem Masseband ausgestattet sein.

1. Schließen Sie ein Eintritts-Ausweisleser an den Anschluss **READER1 INTERFACE** und ein Austritts-Ausweisleser an den Anschluss **READER2 INTERFACE**, wenn das ADD5100 so konfiguriert wurde, dass es als Dual Reader Interface betrieben wird.

oder

Schließen Sie die RS232- oder RS485-Ausweisleser (Ein- und Austritt) an den Anschluss **AUXILIARY SERIAL INTERFACE** an.



Die Ausweisleser müssen korrekt verkabelt sein. Wie dies geht, entnehmen Sie bitte den Tabellen zur Verkabelung der Ausweisleser in diesem Installationsblatt.

2. Schließen Sie den Schalter Ausgangstaster (REX) an den Anschluss **REX** an.
3. Schließen Sie den Türkontakt-Schalter an den Anschluss **DOOR/C** an.
4. Sofern notwendig, schließen Sie zusätzliche Geräte an die Eingänge **AUX IN1 / AUX IN2** und **AUX IN3** an.



Die aufgeführten Endwiderstände müssen an die Kabel jedes Schalters angeschlossen werden, wenn diese überwacht werden sollen.

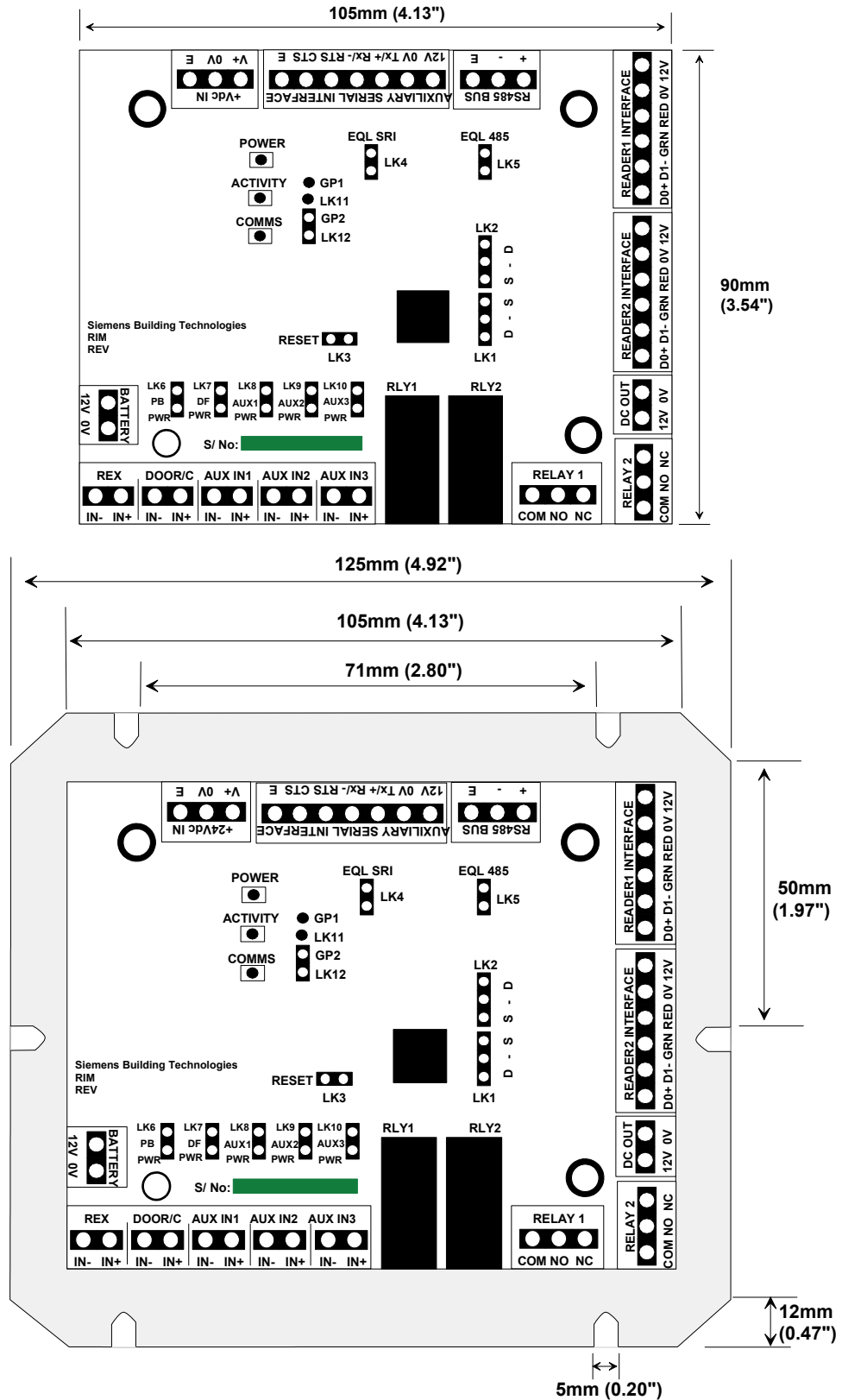
5. Schließen Sie die FLN-Kabel (vom ACC) an den Anschluss **RS485 BUS** an.
6. Schließen Sie den Türöffner / das Türschloss an den Anschluss **RELAY** an. Stellen Sie sicher, dass auch das Türschloss / die Türverriegelung an das Stromnetz angeschlossen werden und dass die Stromquelle so klassifiziert ist, dass sie für die Belastung ausreicht.



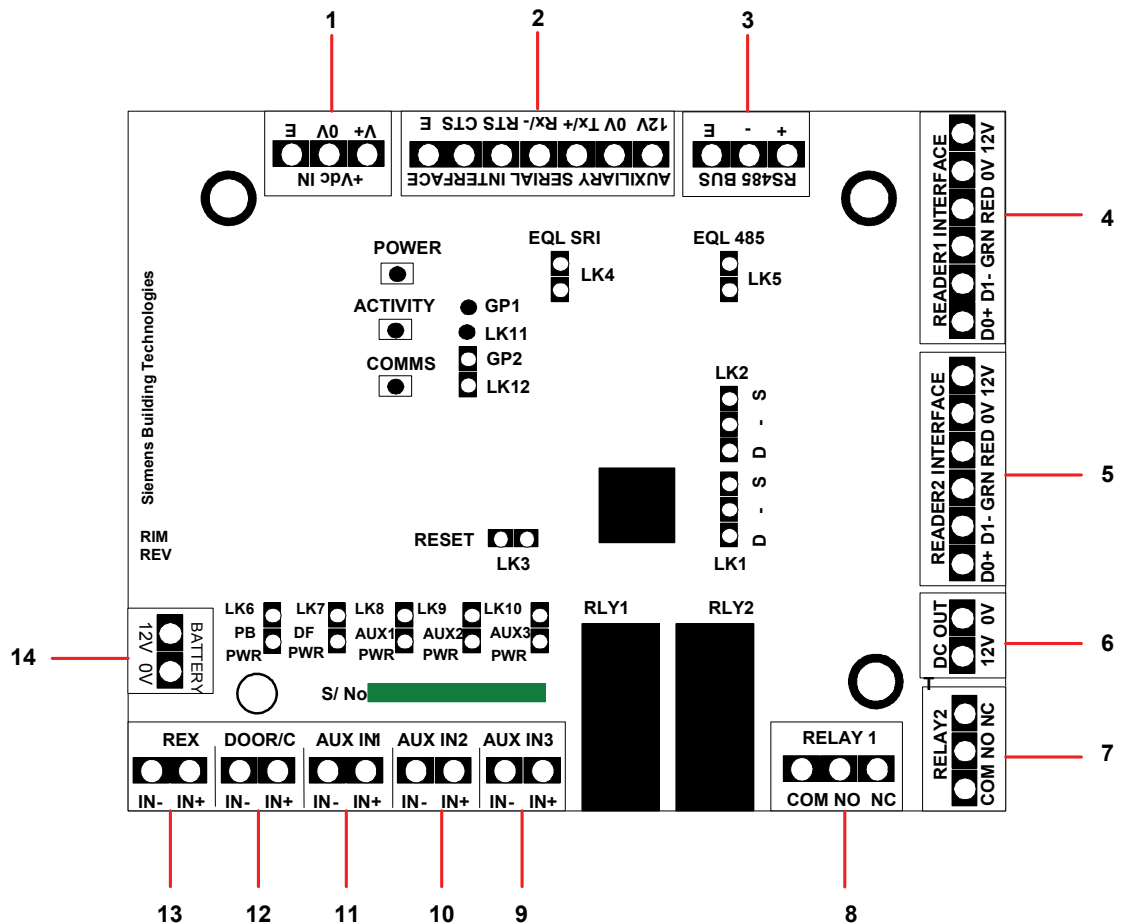
Wenn der Türöffner große Stromstärken verbraucht und große Spannungsspitzen verursacht, muss eine Diodengleichrichterbrücke eingesetzt werden.

7. Schließen Sie das zusätzliche Ausgabegerät an den Anschluss **RELAY2** an.
8. Ist das FLN-Kabel lang oder starkem Rauschen ausgesetzt, sollten Sie sicherstellen, dass der Jumper über der Verknüpfung LK5 (EOL) geschlossen ist.
9. Schließen Sie das aktive und das neutrale Kabel der Stromversorgungseinheit (PSU) an den Anschluss **+Vdc IN** an. Stellen Sie sicher, dass die Polarität der Verbindungen korrekt angelegt ist.
10. Überprüfen Sie alle Anschlüsse sorgfältig.
11. Jetzt kann Spannung an das ADD5100 angelegt werden.

Das folgende Diagramm zeigt das Layout und die Abmessungen des ADD5100.



Das folgende Diagramm zeigt die Position der Anschlüsse am ADD5100:



Die folgende Tabelle bietet eine kurze Beschreibung der einzelnen Anschlüsse:

	Anschlussname	Kurzbeschreibung
1	+Vdc IN	24 V DC-Versorgungsspannung
2	AUXILIARY SERIAL INTERFACE	Anschluss für Smart Card oder RS485-Ausweisleser
3	RS485 BUS	RS485-Datenübermittlungs-Bus zum Anschluss an einen ACC-FLN-Bus
4	Reader Interface 1	Anschluss eines Eintritts-Ausweislesers für Datenübermittlung, Stromversorgung und LED-Steuerung
5	Reader Interface 2	Anschluss eines Austritts-Ausweislesers für Datenübermittlung, Stromversorgung und LED-Steuerung
6	DC Out	12 V DC Ausgang 1 A
7	Relay 2	Zusätzlicher Ausgang über Relais
8	Relay 1	Ausgang für Türöffner / -verriegelung über ein Relais
9	AUX IN3	Zusätzlicher Eingang 3
10	AUX IN2	Zusätzlicher Eingang 2
11	AUX IN1	Zusätzlicher Eingang 1
12	DOOR/C	Eingang für Türkontakt
13	REX	Anschluss für Ausgangstaster (REX)
14	BATTERY	Funktion wird nicht unterstützt

1.8 Verkabelung der Ausweisleser

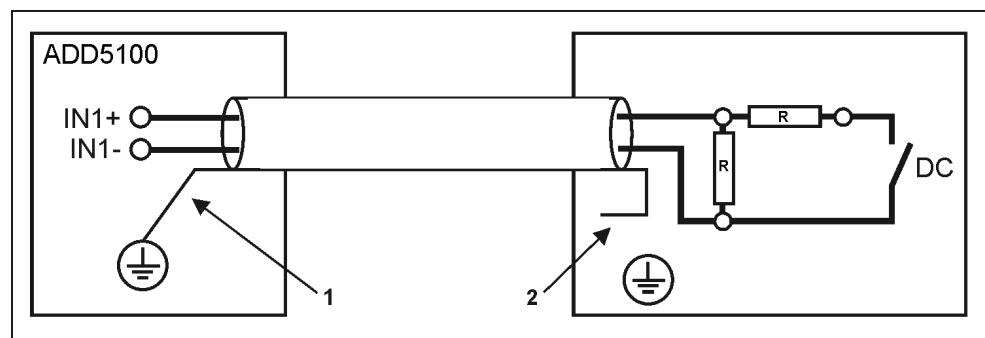
Die folgende Tabelle führt die normierte Verkabelung der Ausweisleser an das ADD5100 (Ausweisleser 1 und 2) auf:

Ausgangstyp des Ausweislesers	D0+	D1-	GRN	RED	0V	12V
Wiegand	D0	D1	GRN	RED	0V	12V
Magnetstreifen (ABA Track II – Clock & Data)	RCP	RDP	GRN	RED	0V	8V/12V
Strichcode (Differential - Impuls)	D+	D-	GRN	RED	0V	8V/12V

Die folgende Tabelle beschreibt die Verkabelung von Ausweislesern zum ADD5100 für RS485-Ausweisleser:

Ausgangstyp des Ausweislesers	12V	0V	TX/-	RX/+	RTS	CTS	CTS
RS485	8V/12V	0V/GND	-	+	nicht verfügbar	nicht verfügbar	Abschirmung

1.9 Anschluss überwachter Eingang

















- 1 Abschirmung im Gehäuse des ADE5300 erden
- 2 Abschirmung am Eingang (z. B. Türkontakt) isolieren, nicht anschließen
- 3 DC: Türkontakt
- 4 R: Endwiderstände je 22 kOhm

Abb. 1 Anschließung überwachter Eingang

1.10 Jumperstellungen

Die folgende Tabelle beschreibt die Jumperstellungen für das ADD5100:

Verknüpfung	Beschreibung	Wert	
LK1	Keine Jumper – Jumper für zukünftige Erweiterungen.		
LK3	Reset Über diesen Jumper kann das RIM manuell zurückgesetzt werden.	Normaler Betrieb (Jumper nicht gesetzt)  LK3	Zurücksetzen – wird der Jumper gesteckt, wird die Einheit automatisch zurückgesetzt.  LK3
LK4	EOL-Termination (Smart Card Reader) Über diesen Jumper kann der Daten-Bus Auxiliary Serial Interface bei langen Datenleitungen abgeschlossen werden.	“AUXILIARY Serial Interface” - Anschluss nicht abgeschlossen. EOL SRI  LK4	“AUXILIARY Serial Interface” - Anschluss abgeschlossen. EOL SRI  LK4
LK5	EOL-Terminierung (Bus) Über diesen Verknüpfungs-Jumper kann der Datenübermittlungskanal-Bus SMARTCARD RD INTERFACE Auxiliary Serial Interface bei lauten oder langen Kommunikationen Datenleitungen abgebrochen abgeschlossen werden.	Anschluss RS485 BUS nicht abgeschlossen. EOL485  LK5	Anschluss RS485 BUS abgeschlossen. EOL485  LK5
LK6	Ausgangstaster-Eingang – passiv / aktiv Dieser Jumper erlaubt die Konfiguration des Ausgangstaster-Eingangs als aktives oder passives Gerät.	Passives Gerät angeschlossen (Jumper gesetzt)  LK6 PB PWR	Aktives Gerät angeschlossen (Jumper nicht gesetzt)  LK6 PB PWR
LK7	Türrahmen-Eingang Dieser Jumper erlaubt die Konfiguration des Eingangs für den Türrahmen als aktives oder passives Gerät.	Passives Gerät angeschlossen (Jumper gesetzt)  LK7 DF PWR	Aktives Gerät angeschlossen (Jumper nicht gesetzt)  LK7 DF PWR
LK8	Zusätzlicher Eingang 1 Dieser Jumper erlaubt die Konfiguration des Zusätzlichen Eingangs 1 als aktives oder passives Gerät.	Passives Gerät angeschlossen (Jumper gesetzt)  LK8 AUX1 PWR	Aktives Gerät angeschlossen (Jumper nicht gesetzt)  LK8 AUX 1 PWR
LK9	Zusätzlicher Eingang 2 Dieser Jumper erlaubt die Konfiguration des Zusätzlichen Eingangs 2 als aktives oder passives Gerät.	Passives Gerät angeschlossen (Jumper gesetzt)  LK9 AUX 2 PWR	Aktives Gerät angeschlossen (Jumper nicht gesetzt)  LK9 AUX 2 PWR

Dual Reader Interface Modul (ADD5100)

Verknüpfung	Beschreibung	Wert	
LK10	Zusätzlicher Eingang 3 Dieser Jumper erlaubt die Konfiguration des Zusätzlichen Eingangs 3 als aktives oder passives Gerät.	Passives Gerät angeschlossen (Jumper gesetzt) LK10 ● AUX 3 ● PWR	Aktives Gerät angeschlossen (Jumper nicht gesetzt) LK10 ● AUX 3 ● PWR ●
Jumper	Beschreibung		
LK11	Speicher löschen und zurücksetzen – schließen Sie die beiden Stifte kurz, LK11 und GP1. Durch das Kurzschließen dieser Stifte wird das ADD5100 vollständig zurückgesetzt und der programmierte Speicher gelöscht. Achten Sie bitte darauf, dass das ADD5100 nach einem vollständigen Zurücksetzen für den Betrieb neu programmiert (Firmware laden) werden muss.		
LK12	Keine Funktion – Allgemeine Jumper für zukünftige Erweiterungen.		

1.11 Unterstützte Kartenformate

Die folgende Tabelle beschreibt die unterstützten Kartenformate für das ADD5100. Beachten Sie, dass die unterstützten Formate direkt von der heruntergeladenen Firmware abhängig sind.

Kartentechnologie	Format
Bar Code (Strichcode)	2 aus 5
	3 aus 9
	Verschlüsselt
	Facility
Magnetstreifen	Kreditkarte
	Verschlüsselt
	Facility
	CerPass
	SiPass
HID Proximity	26-bit
	36-bit Asco
	Corporate 1000
	Siemens STG (*)
	Siemens 52-Bit verschlüsselt
Indala Proximity	27 bit
Cotag Proximity	27 bit
Siemens Proximity	Verschlüsselt
MIFARE	CSN32
	CSN40
	Sektor - 52-Bit Siemens
MIFARE Smart	Siemens
Asset ID Proximity	IBMAssetID1
125Khz Proximity	CerPass
Miro	CerPass
Hitag1	CerPass
Hitag2	CerPass
Legic	CerPass

(*) Zur Verwendung in UL-Anlagen

1.12 LEDs

In der folgenden Tabelle wird der Betrieb der auf dem ADD5100 befindlichen LEDs beschrieben:

LED	Kurzbeschreibung
POWER	Die LED POWER leuchtet, wenn die Stromversorgung an das ADD5100 angeschlossen ist.
ACTIVITY	Diese LED zeigt an, ob der die Firmware heruntergeladen worden ist. Wenn Strom angeschlossen worden ist und die LED schnell blinkt, muss die Firmware des ADD5100 heruntergeladen werden. Wenn die LED langsam blinkt, etwa einmal pro Sekunde, ist eine Firmware bereits heruntergeladen worden.
COMMS	Die LED COMMS blinkt, wenn das ADD5100 mit dem ACC kommuniziert, an den es (über FLN) angeschlossen ist.

1.13 Empfohlene Kabelspezifikationen

In der Tabelle unten sind die Spezifikationen für die Anschlusskabel in einem integrierten Sicherheitssystem aufgeführt:

Übertragungsart	Empfohlene Kabelspezifikationen							
	Kern	Paare	AWG	Adern	Kabelart	Isolierung	Abschirmung	Mantel
RS485	4	2	28	7 x 36	Verzinnertes Kupfer	Polyethylen	Aluminiumfolie - Polyesterband / geflochtene Abschirmung	PVC
	6	3	28	7 x 36	Verzinnertes Kupfer	Polyethylen	Aluminiumfolie - Polyesterband / geflochtene Abschirmung	PVC
	8	4	28	7 x 36	Verzinnertes Kupfer	Polyethylen	Aluminiumfolie - Polyesterband / geflochtene Abschirmung	PVC
RS232	4	2	24	7 x 32	Verzinnertes Kupfer	Polyethylen	Aluminiumfolie - Polyesterband / nicht geflochten	PVC
	6	3	24	7 x 32	Verzinnertes Kupfer	Polyethylen	Aluminiumfolie - Polyesterband / nicht geflochten	PVC
	8	4	24	7 x 32	Verzinnertes Kupfer	Polyethylen	Aluminiumfolie - Polyesterband / nicht geflochten	PVC
RS422	4	2	24	7 x 32	Verzinnertes Kupfer	Polyethylen	Aluminiumfolie - Polyesterband / nicht geflochten	PVC
	6	3	24	7 x 32	Verzinnertes Kupfer	Polyethylen	Aluminiumfolie - Polyesterband / nicht geflochten	PVC
	8	4	24	7 x 32	Verzinnertes Kupfer	Polyethylen	Aluminiumfolie - Polyesterband / nicht geflochten	PVC
RJ-45	8	4	24	Fest	Blankes Kupfer	Polyethylen	Ohne Abschirmung	PVC
	8	4	24	7 x 32	Verzinnertes Kupfer	Polyethylen	Ohne Abschirmung	PVC
RJ-12	8	4	24	Fest	Blankes Kupfer	Polyethylen	Aluminiumfolie - Polyesterband / nicht geflochten	PVC
	8	4	24	7 x 32	Verzinnertes Kupfer	Polyethylen	Aluminiumfolie - Polyesterband / nicht geflochten	PVC
Wiegand Reader	6	3	28	7 x 36	Verzinnertes Kupfer	Polyethylen	Aluminiumfolie - Polyesterband / geflochtene Abschirmung	PVC
Stromversorgung (12/24 V Gleichstrom)	2	1	18	19 x 30	Verzinnertes Kupfer	Polyethylen	Ohne Abschirmung	PVC



Die obige Tabelle stellt lediglich eine Richtlinie für die Auswahl einer passenden Kabelart dar. Andere Kabelarten sind ebenfalls mit dem System kompatibel und erreichen bei ihrem Einsatz die selben Ergebnisse.

1.14 Programmierung und Herunterladen der Firmware

Das ADD5100 wird mithilfe eines eigenständigen Konfigurationsprogramm, ein so genanntes „*Field Service Tool*“ programmiert. Weitere Informationen finden Sie in dem entsprechenden Benutzerhandbuch.



Die Informationen in diesem Dokument beruhen auf Spezifikationen, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung als korrekt angesehen wurden. Das Recht, Verbesserungen etwa im Design vorzunehmen, bleibt vorbehalten.

Herausgegeben von
Siemens AB
Infrastructure & Cities
Security Products
International Headquarters
Englundavägen 7
SE-171 24 Solna
Tel. +46 8 629 0300

www.siemens.com/securityproducts

Dokument Nr. **A24205-A335-A246**
Ausgabe 18.10.2012

© 2012 Copyright Siemens AB
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.