

## SIMATIC NET

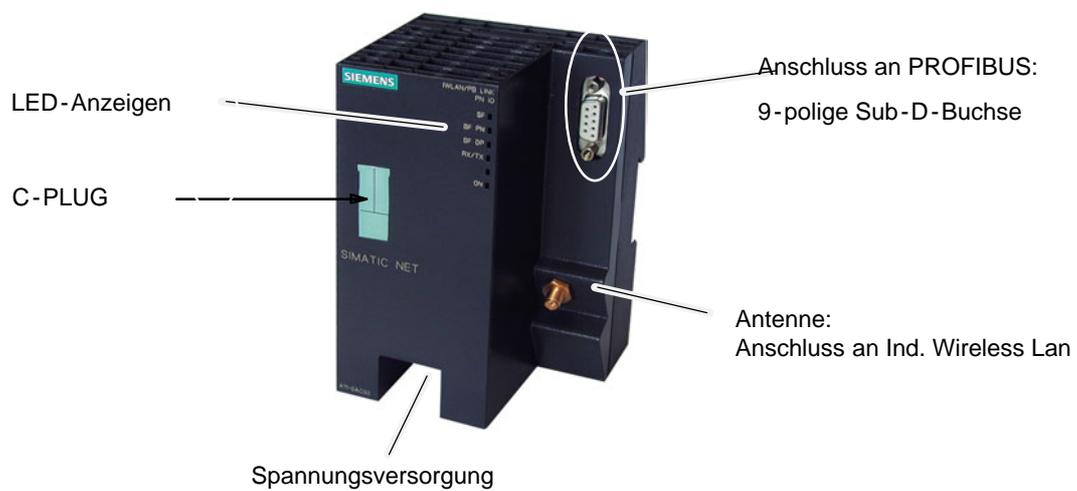
### S7-CPs für Industrial Ethernet

Handbuch Teil B7 (Vorabversion 11.2005)

#### Netzübergang IWLAN/PB Link PN IO

6GK1417-5AB00

ab Ausgabestand 1 (Firmware-Stand V 1.0)



# Produkthinweise

## Produktbezeichnungen

In dieser Beschreibung finden Sie Informationen zum Produkt

- IWLAN/PB Link PN IO Bestell-Nr.: 6GK1417-5AB00

## In Papierform beiliegende Produktinformation

---

### Hinweis

Sämtliche Hinweise in der **Produktinformation**, die dem hier beschriebenen Gerät beiliegt, sind gültig und unbedingt zu beachten.

---

# Inhalt

## Inhalt - Teil A

**S7-CPs - allgemeine Informationen** ..... **siehe allgemeiner Teil**

---

### Hinweis

Beachten Sie bitte den hier genannten Teil A des Handbuches; dieser gehört ebenfalls zur Beschreibung des CPs / Link. Unter anderem finden Sie dort die Erklärung der verwendeten Sicherheitshinweise, die Literaturhinweise sowie weitere Informationen, die für alle S7-CPs / IE/PB Link für Industrial Ethernet gelten.

Zum vorliegenden Teil B des Handbuches gehört folgender Ausgabestand des Allgemeinen Teiles A: ab 12/2004

Sie können den aktuellen Allgemeinen Teil A auch über Internet beziehen:

<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/8777865>

---

## Inhalt - Teil B7

<b>1</b>	<b>Aufbau</b> .....	<b>B7-4</b>
<b>2</b>	<b>Montage und Inbetriebsetzung</b> .....	<b>B7-5</b>
2.1	So gehen sie vor .....	B7-5
2.1.1	Spannungsversorgung .....	B7-9
2.2	C-PLUG (Configuration Plug) .....	B7-10
<b>3</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>B7-11</b>

# 1 Aufbau

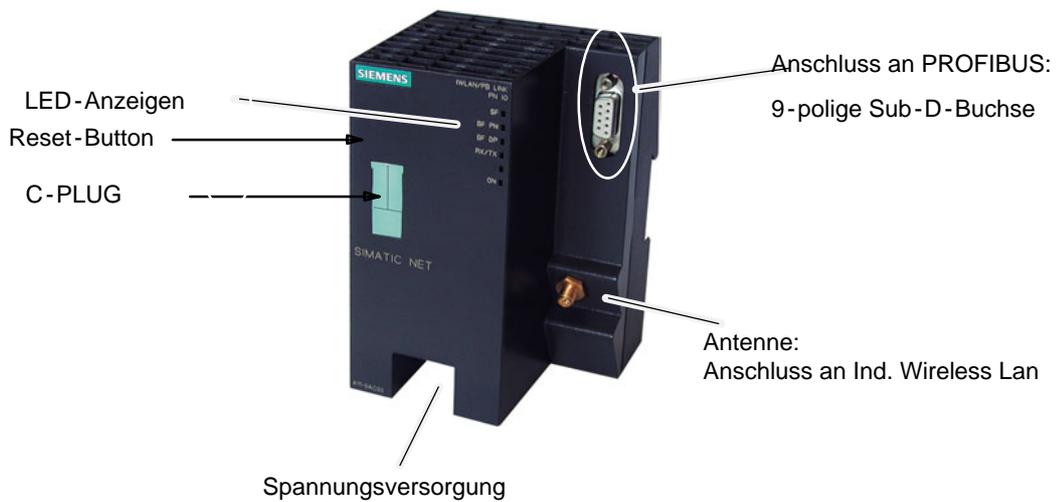


Bild 1-1

Das IWLAN/PB Link PN IO entspricht dem Gehäuse des Power Rail Booster. Es wird auf eine 15mm oder 7,5 mm Standard-Normprofilschiene aufgeschnappt.

Über einen Anschlussstecker werden entweder eine Antenne für RCoax oder eine Antenne für ein IWLAN-Funkfeld angeschlossen. Mit Schutzart IP20 ist das IWLAN/PB Link PN IO für die Montage im Schaltschrank geeignet.

Die Anschlüsse und Anzeigeelemente befinden sich ausschließlich auf der Frontseite; der optional einsetzbare C-PLUG befinden sich unter einer Abdeckung ebenfalls auf der Frontseite.

Weitere konstruktive Merkmale:

- lüfterloser Betrieb;
- eine R-SMA-Schnittstelle für den Anschluss von Antennen;
- 9-polige SUB-D-Buchse zum Anschluss des IWLAN/PB Link PN IO an PROFIBUS;
- eine 4-polige Klemmleiste für den Anschluss einer redundanten externen Versorgungsspannung von DC 24 V;
- LED-Anzeigen;

---

## Achtung

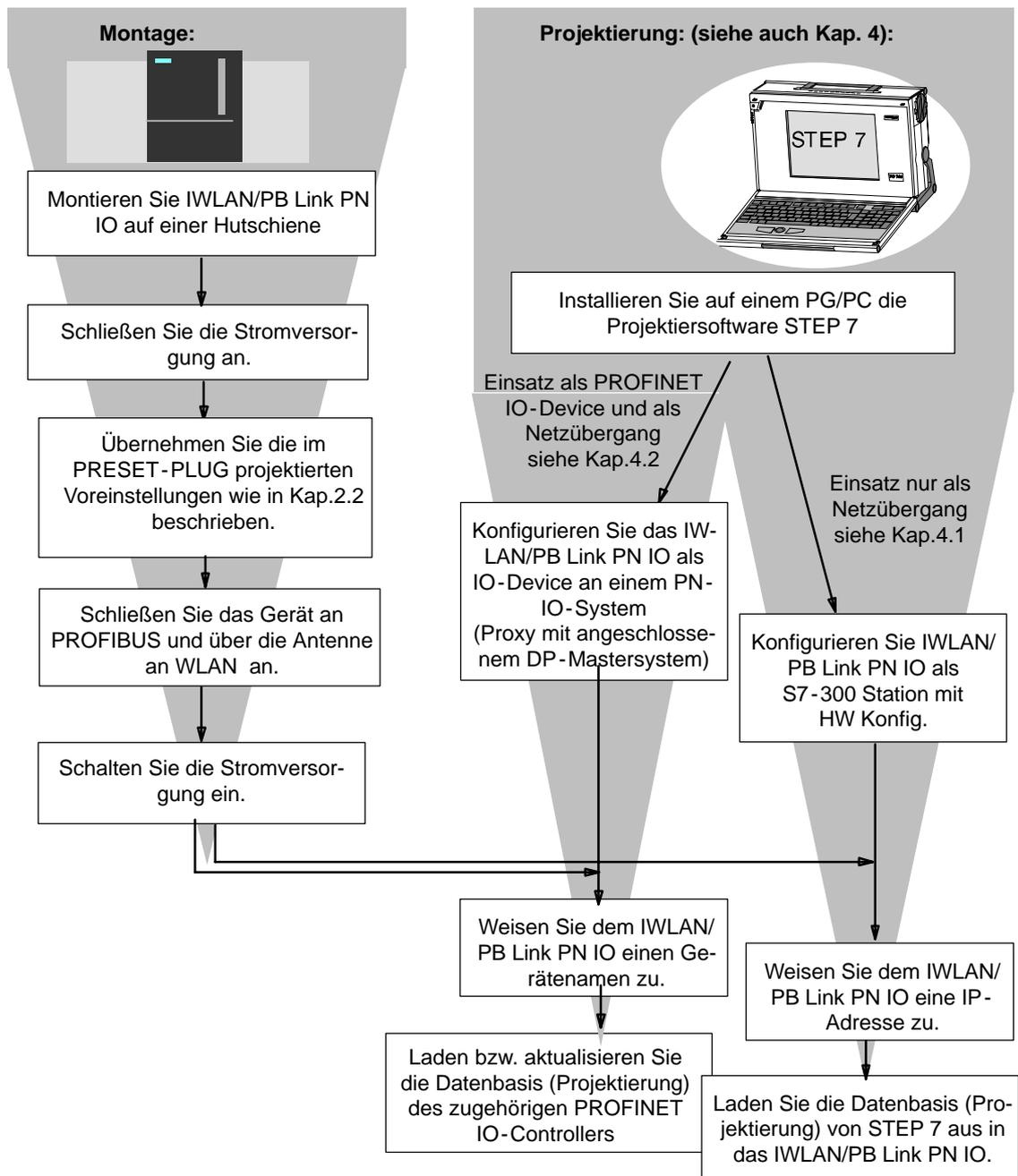
Der Austausch des C-PLUG darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen!

---

## 2 Montage und Inbetriebsetzung

### 2.1 So gehen sie vor

Gehen Sie gemäß der folgenden Darstellung vor; beachten sie bitte die zusätzlichen Hinweise in diesem Kapitel. Die Montage und die Projektierung können zunächst unabhängig voneinander durchgeführt werden.



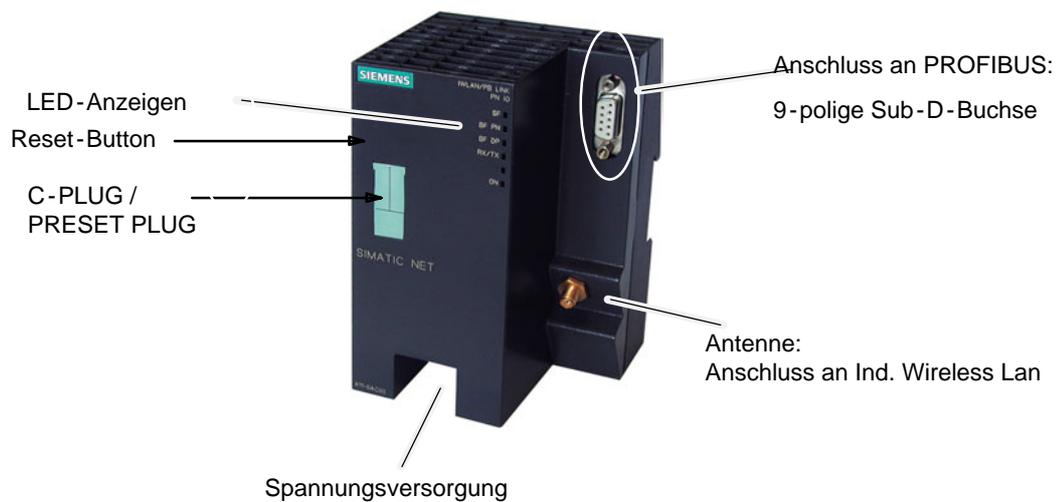


Bild 2-1

---

### Achtung

Wichtige Hinweise zu Montage und Betrieb:

- Die Montage muss so erfolgen, daß die oberen und unteren Lüftungsschlitze der Baugruppe nicht verdeckt werden und eine gute Durchlüftung möglich ist.

---

### Hinweis

Der PROFIBUS-Anschluss kann auch bei eingeschalteter Versorgungsspannung vorgenommen werden.

---

### Hinweis

Die Anforderungen nach EN61000-4-5, Surge Prüfung auf Spannungsversorgungsleitungen, werden nur erfüllt bei Einsatz eines Blitzductor VT AD 24V Art. Nr. 918 402 .

Hersteller:

DEHN+SÖHNE GmbH+Co.KG Hans Dehn Str.1 Postfach 1640 D-92306 Neu-  
markt

---



---

**Warnung**

Das Produkt IWLAN/PB Link PN IO muss in ein Gehäuse oder einen Schaltschrank eingebaut werden.

Im Geltungsbereich der ATEX 100a (EN 50021) muß dieses Gehäuse mindestens IP54 nach EN 60529 entsprechen.

**WARNUNG**

**DAS GERÄT DARF NUR DANN AN DIE SPANNUNGSVERSORGUNG ANGESCHLOSSEN ODER VON IHR GETRENNT WERDEN, WENN EINE EXPLOSIONSGEFAHR MIT SICHERHEIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN KANN.**

---

### **Erdungs-/Massekonzept**

Die Erdung erfolgt über die Hutschiene.

### **PG/PC-Anschluß**

Sie können das PG zur Projektierung wie folgt anschließen:

- über Industrial Wireless LAN (empfohlen)

Für eine Projektierung über Industrial Wireless LAN muss das IWLAN/PB Link PN IO zuvor mit einer IP-Adresse versorgt werden. Beachten Sie hierzu bitte die Anleitung zur erstmaligen Adressierung im Kapitel 4.

- über PROFIBUS

Für eine Projektierung über PROFIBUS muss das IWLAN/PB Link PN IO zuvor mit der PROFIBUS-Adresse versorgt werden. Beachten Sie hierzu bitte die Anleitung zur Adressierung im Kapitel 4.

### **Baugruppenzubehör**

Das für den Anschluß von IWLAN/PB Link PN IO an ein Industrial Wireless LAN und PROFIBUS LAN benötigte Zubehör (Stromversorgung) ist gesondert zu bestellen.

Ebenfalls separat bestellbar ist das optional einsetzbare C-PLUG.

Ausführliche Informationen und Bestelldaten finden Sie im Katalog IK PI.

## 2.1.1 Spannungsversorgung



### Warnung

Das Gerät IWLAN/PB Link PN IO ist für den Betrieb mit Sicherheitskleinspannung ausgelegt. Entsprechend dürfen an die Versorgungsanschlüsse nur Sicherheitskleinspannungen (SELV) nach IEC950/EN60950/ VDE0805 angeschlossen werden.

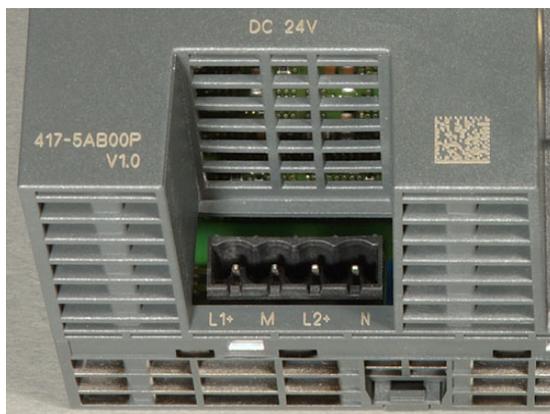
Das Netzteil für die Versorgung des IWLAN/PB Link PN IO muss NEC Class 2 entsprechen (Spannungsbereich 20,4-28,8 V, Strombedarf 300 mA).

Das Gerät darf nur mit einer Stromversorgungseinheit versorgt werden, die die Anforderungen der Klasse 2 für Stromversorgungen der "National Electrical Code, table 11 (b)" erfüllt. Bei einem Aufbau mit redundanter Stromversorgung (zwei getrennte Stromversorgungen) müssen beide Stromversorgungen mit ihrer Leistung insgesamt diese Anforderungen erfüllen.

Ausnahmen:

- Die Versorgung durch PELV (entsprechend VDE 0100-410) ist ebenfalls zulässig, sofern die erzeugte Nennspannung die Spannungsgrenzen 25 V AC oder 60 V DC nicht überschreitet.
- Die Versorgung durch SELV-Stromquelle (entsprechend IEC 60950) oder PELV-Stromquelle (entsprechend VDE 0100-410) ohne begrenzte Leistung ist ebenfalls zulässig, sofern geeignete Brandschutzmaßnahmen getroffen werden durch:
  - Einbau in einen Schrank oder ein geeignetes Gehäuse
  - Einbau in einen entsprechend ausgestatteten, geschlossenen Betriebsraum

Der Anschluss der Spannungsversorgung erfolgt über einen 4-poligen steckbaren Klemmenblock. Die Spannungsversorgung ist redundant anschließbar. Beide Eingänge sind entkoppelt. Es besteht keine Lastverteilung. Bei redundanter Einspeisung versorgt das Netzteil mit der höheren Ausgangsspannung das IWLAN/PB Link PN IO alleine. Die Spannungsversorgung ist hochohmig mit dem Gehäuse verbunden, um einen erdfreien Aufbau zu ermöglichen.



L1+:	+24V DC
M:	Masse 24V DC
L2+:	+24V DC
M:	Masse 24V DC

Bild 2-2 Spannungsversorgung

## 2.2 Inbetriebsetzung mit dem PRESET-PLUG

### Übersicht

Der PRESET-PLUG dient dazu, WLAN-Geräten wie APs, ECMs oder IWLAN/PB-Links auf einfachste Weise eine definierte Voreinstellung zu geben.

Der PRESET-PLUG wird zunächst in einem SCALANCE W mit den gewünschten WLAN Parametern konfiguriert und anschließend für die Inbetriebnahme in den C-PLUG Steckplatz des Zielgerätes gesteckt.

Diese Vorgehensweise ist insbesondere bei der Inbetriebnahme vieler gleich parametrierter WLAN-Clients von Vorteil, da dann nicht jeder Client manuell parametrieren muss.

---

### Achtung

Der PRESET-PLUG ist nur für die Inbetriebnahme vorgesehen. Der WLAN Betrieb mit gestecktem PRESET-PLUG ist nicht möglich.

---

### PRESET-PLUG konfigurieren

Zur Konfiguration eines PRESET-PLUG benötigen Sie ein Gerät vom Typ SCALANCE W788.

Sie können mit der beschriebenen Vorgehensweise sowohl einen PRESET-PLUG neu konfigurieren als auch eine bestehende Konfiguration ändern.

Gehen Sie so vor:

Schritt	Vorgehen
1.	Stecken Sie einen neuen oder bereits konfigurierten PRESET-PLUG in den C-PLUG Steckplatz des ausgeschalteten SCALANCE W.
2.	Schalten Sie das Gerät ein.
3.	Öffnen Sie das Web Interface des SCALANCE W. Im Web Interface werden die aktuellen Einstellungen des PRESET-PLUG angezeigt (bei bereits bestehender Konfiguration). Sie können nun die Parameter ändern.
4.	Stellen Sie alle Parameter so ein, wie Sie für die Voreinstellung der Zielgeräte benötigt werden.
5.	Wählen Sie zuerst, ob das Zielgerät als AP oder Client arbeiten soll.
6.	Wenn Sie alle Parameter eingestellt haben, öffnen Sie das Menu <b>System ▶ C-PLUG</b> und wählen die Funktion "Create PRESET-PLUG".
7.	Wählen sie den Gerätetyp des Zielgerätes aus, für welchen dieser PRESET-PLUG gedacht ist.

Schritt	Vorgehen
8.	Schließen Sie die Konfiguration mit der Schaltfläche "Modify" ab. Der PRESET-PLUG ist damit erstellt.
9.	Schalten Sie das SCALANCE W aus und entnehmen Sie den PRESET-PLUG.

Der so erstellte PRESET-PLUG funktioniert nur bei dem von Ihnen gewählten Gerätetyp.

### Zielgerät mit PRESET-PLUG In Betrieb nehmen

Die Preset Funktion des PRESET-PLUGs funktioniert nur, wenn der PRESET-PLUG zuvor für das zu parametrierende Gerät erzeugt wurde.

Gehen sie so vor:

Schritt	Vorgehen
1.	Schalten Sie zuerst das Zielgerät aus
2.	Stecken Sie den PRESET-PLUG in den C-PLUG Steckplatz.
3.	Schalten Sie das Zielgerät ein. Es blinken verschiedene LEDs als Zeichen dass ein PRESET-PLUG erkannt wurde. Das genaue LED Bild für die PRESET-PLUG Funktion können Sie der LED Beschreibung des Geräts entnehmen.
4.	Betätigen Sie den Reset-Taster neben dem C-PLUG Steckplatz. Die Voreinstellungen des PRESET-PLUGs werden jetzt auf das Gerät kopiert und dort gespeichert. Ist dies erfolgreich geschehen, ändert sich der Zustand der LEDs von Blinken auf Dauerlicht.
5.	Schalten Sie nun das Zielgerät aus und entnehmen Sie den PRESET-PLUG. Mit dem nächsten Einschalten läuft das Zielgerät mit den vom PRESET-PLUG übertragenen Parametern an.

### Allgemeine Hinweise

- IP-Parameter bleiben unverändert

Um eine Verdopplung von IP Adressen zu vermeiden, werden die IP Parameter durch anwenden des PRESET-PLUGs nicht verändert sondern bleiben erhalten.

- WLAN Interface ist deaktiviert

Ist der PRESET-PLUG gesteckt, wird das WLAN Interface des Geräts deaktiviert. Der WLAN Betrieb mit gestecktem PRESET-PLUG ist nicht möglich.

## 2.3 C-PLUG (Configuration Plug)

### Wechselmedium C-Plug als Alternative zum Flash-Speicher

Das IWLAN/PB Link PN IO besitzt zur Aufnahme der Projektierdaten einen internen Flash-Speicher. Optional kann das Gerät mit einem C-PLUG Wechselmedium (Configuration Plug) betrieben werden.

Das IWLAN/PB Link PN IO kann mit oder ohne C-PLUG betrieben werden. Der vorhandene Flash-Speicher wird nur dann genutzt, wenn kein C-PLUG gesteckt ist.

Wenn ein C-PLUG gesteckt ist, werden die Projektierdaten immer auf diesem gespeichert. Dadurch wird der Ersatzteilfall vereinfacht. Durch einfachen C-PLUG Austausch können alle Daten ohne Programmiergerät in ein Ersatzgerät übernommen werden.

---

#### Achtung

- Wenn ein C-PLUG gesteckt ist, der keine für das IWLAN/PB Link PN IO gültige Formatierung oder keine gültigen Daten besitzt, läuft das IWLAN/PB Link PN IO nicht an! Gerätezustand: "STOP mit Fehler".  
Sie müssen in diesem Fall den C-PLUG neu formatieren (mittels NCM-Diagnose) oder durch ein C-PLUG mit gültigen Daten ersetzen.
  - Der C-PLUG darf nur im spannungslosen Zustand gesteckt oder entnommen werden !
- 



Bild 2-3 C-PLUG in das IWLAN/PB Link PN IO einsetzen und C-PLUG mit Hilfe eines Schraubendrehers aus dem IWLAN/PB Link PN IO entnehmen

Tabelle 2-1 Betriebsverhalten beim C-PLUG Einbau

Vorgang / Status	Verhalten bei Datenübernahme	Ergebnis nach Anlauf
Auslieferungszustand (nach Konfiguration mit PRESET-PLUG) - Betrieb ohne C-PLUG		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Flash-Speicher leer</li> <li>kein C-PLUG gesteckt.</li> </ul>	<p>Projektierdaten werden aus dem STEP 7-Projekt übernommen. Hierbei ist zu unterscheiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einsatz nur als Netzübergang: Projektierdaten werden über die Ladefunktion von STEP 7 übertragen.</li> <li>Einsatz als PROFINET IO-Device: Projektierdaten werden vom PROFINET IO-Controller übertragen.</li> </ul>	Das IE/PB Link PN IO läuft mit den auf den Flash-Speicher übertragenen Projektierdaten. <sup>1)</sup>
Baugruppe wird im Auslieferungszustand (nach Konfiguration mit PRESET-PLUG) mit C-PLUG bestückt		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Flash-Speicher leer</li> <li>Leeres C-PLUG wird gesteckt.</li> </ul>	<p>Projektierdaten werden aus dem STEP 7-Projekt übernommen. Hierbei ist zu unterscheiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einsatz als PROFINET IO-Device: Projektierdaten werden vom PROFINET IO-Controller übertragen.</li> <li>Einsatz nur als Netzübergang: Projektierdaten werden über die Ladefunktion von STEP 7 übertragen.</li> </ul>	Das IE/PB Link PN IO läuft mit den auf den C-PLUG übertragenen Projektierdaten. <sup>1)</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Flash-Speicher leer</li> <li>C-PLUG mit Projektierdaten wird gesteckt.</li> </ul> <p>Voraussetzung: Projektierdaten müssen für das IE/PB Link PN IO gültig sein <sup>2)</sup></p>	<p>Ergebnis nach Anlauf: Das IE/PB Link PN IO läuft mit den auf dem C-PLUG gespeicherten Projektierdaten.</p>	Das IE/PB Link PN IO läuft mit den auf dem C-PLUG vorhandenen Projektierdaten. <sup>1)</sup>

Tabelle 2-1 Betriebsverhalten beim C-PLUG Einbau, Fortsetzung

Vorgang / Status	Verhalten bei Datenübernahme	Ergebnis nach Anlauf
Baugruppe wird im Betriebszustand mit C-PLUG bestückt		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Flash-Speicher mit Projektierung</li> <li>Leeres C-PLUG wird gesteckt.</li> </ul>	<p>Beim Anlauf des IE/PB Link PN IO werden die Projektierdaten vom Flash-Speicher auf den C-PLUG geladen</p> <p>Die Projektierdaten im Flash-Speicher werden gelöscht.</p>	Das IE/PB Link PN IO läuft mit den vom Flash-Speicher auf das C-PLUG übernommenen Projektierdaten. <sup>1)</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Flash-Speicher mit Projektierung</li> <li>C-PLUG mit Projektierdaten wird gesteckt</li> </ul> <p>Voraussetzung: Projektierdaten müssen für das IE/PB Link PN IO gültig sein <sup>2)</sup></p>	<p>Sofern der C-PLUG für das IE/PB Link PN IO gültige Projektierdaten enthält, werden diese Projektierdaten verwendet; die Daten im Flash-Speicher werden ignoriert.</p> <p>Beim nächsten Anlauf wird der interne Flash-Speicher gelöscht.</p>	<p>Ergebnis:</p> <p>Das IE/PB Link PN IO läuft mit den auf dem C-PLUG gespeicherten Projektierdaten. <sup>1)</sup></p>

1) Anmerkung zum Einsatz als PROFINET IO-Device: nur der Geräte name wird remanent im C-PLUG gespeichert; Projektierdaten werden bei jedem neuen Hochlauf vom PROFINET IO-Controller übertragen und im temporären Speicher abgelegt.

2) Hinweis: Sofern der C-PLUG für das IE/PB Link PN IO keine gültigen Projektierdaten enthält, läuft das Gerät nicht an! Bitte verwenden sie in diesem Fall NCM-Diagnose zur weiteren Klärung und ggf. zur Formatierung des C-PLUG.

### 3 Technische Daten

Datenübertragung / Unterstützte Übertragungsgeschwindigkeiten	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Übertragungsrate Funk</li> <li>Unterstützte Standards Funk</li> <li>PROFIBUS</li> </ul>	1..54 Mbit/s 802.11a, 802.11b, 802.11g 9,6 kbit/s, 19,2 kbit/s, 45,45 kbit/s, 93,75 kbit/s 187,5 kbit/s, 500 kbit/s, 1,5 Mbit/s, 3 Mbit/s 6 Mbit/s, 12 Mbit/s
Maximale Stromaufnahme an der PROFIBUS-Schnittstelle beim Anschluss von Netzkomponenten (beispielsweise optische Netzkomponenten)	100 mA bei 5V
Schnittstellen	
Industrial Wireless LAN	R-SMA-Antennenbuchsen
Anschluss an PROFIBUS	9-polige Sub-D-Buchse
Versorgungsspannung	2 Einspeisungen für DC +20,4 V bis 28,8 V Die Versorgungsspannung ist galvanisch getrennt; es besteht hochohmige Verbindung (>700kΩ) mit der Kontaktfeder zur Montage des Gehäuses auf der Hutschiene).
Stromaufnahme	
<ul style="list-style-type: none"> <li>aus DC 24 V extern</li> </ul>	ca. 0,3 A (typisch bei 24 V)
Verlustleistung	6,5 W
Zul. Umgebungsbedingungen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebstemperatur</li> <li>Transport-/Lagertemperatur</li> <li>Relative Feuchte max.</li> <li>Betriebshöhe</li> </ul>	0 °C bis +60 °C -40 °C bis +70 °C 95% bei +25 °C bis 2000 m über NN
Konstruktiver Aufbau	
Baugruppenformat:	Kompaktbaugruppe
<ul style="list-style-type: none"> <li>Maße (B x H x T) in mm</li> <li>Gewicht etwa</li> </ul>	90 x 132 x 75 300 g

Darüberhinaus gelten für das IWLAN/PB Link PN IO sämtliche in /1/ S7-300 Baugruppendaten: Referenzhandbuch im Kapitel "Allgemeine technische Daten" aufgelisteten Angaben zu

- Elektromagnetischer Verträglichkeit;
- Transport- und Lagerbedingungen;
- Mechanischen und klimatischen Umgebungsbedingungen;
- Isolationsprüfungen, Schutzklasse und Schutzgrad.

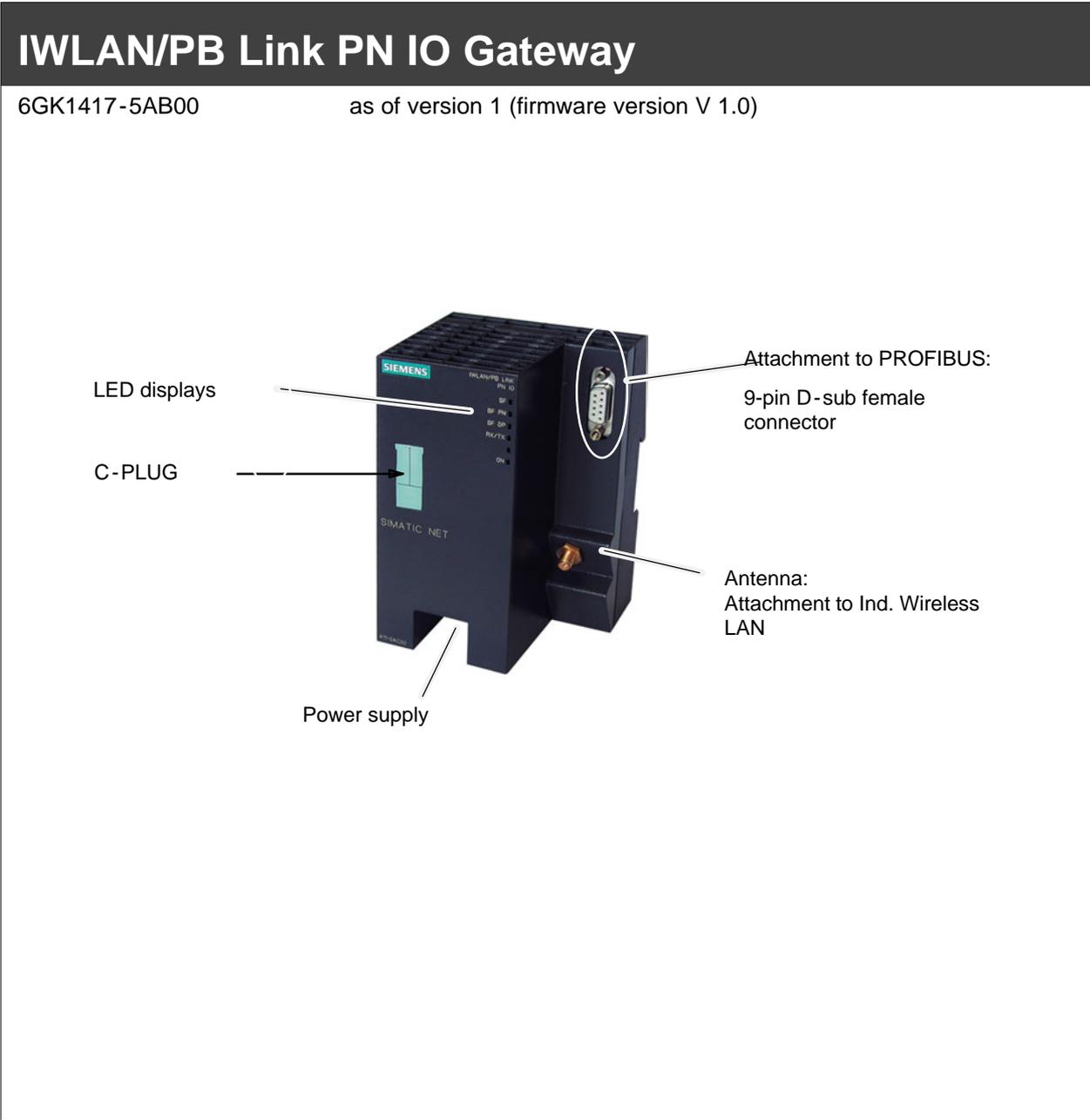
Ausnahme: Die Abmessungen der Baugruppe und die Montage entsprechen nicht den Angaben zu SIMATIC S7-300.

# SIEMENS

## SIMATIC NET

### S7-CPs for Industrial Ethernet

Manual Part B7 (Preliminary Version 11.2005)



## Notes on the Product

### Product Names:

This description contains information on the product

- IWLAN/PB Link PN IO order no.: 6GK1417-5AB00

### Product Information Accompanying the Product

---

#### Note

All the notices in the **Product Information Bulletin** shipped with this device are valid and must be adhered to.

---

# Contents

## Contents - Part A

<b>S7-CPs - General information .....</b>	<b>see general part</b>
---	-------------------------

### Note

Please remember that Part A of the manual also belongs to the description of the CP / Link. Among other things, it contains explanations of the safety notices, the references, and general information that applies to all S7 CPs / IE/PB Link for Industrial Ethernet.

The general Part A: as of 12/2004 belongs to this Part B

You can download the current general Part A from the Internet:

<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/en/8777865>

## Contents - Part B

<b>1 Construction .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Installation and Commissioning .....</b>	<b>5</b>
2.1 How to... .....	5
2.1.1 Power Supply .....	9
2.2 C-PLUG (Configuration Plug) .....	10
<b>3 FCC Approval .....</b>	<b>11</b>
<b>3 Technical Specifications .....</b>	<b>12</b>

# 1 Construction

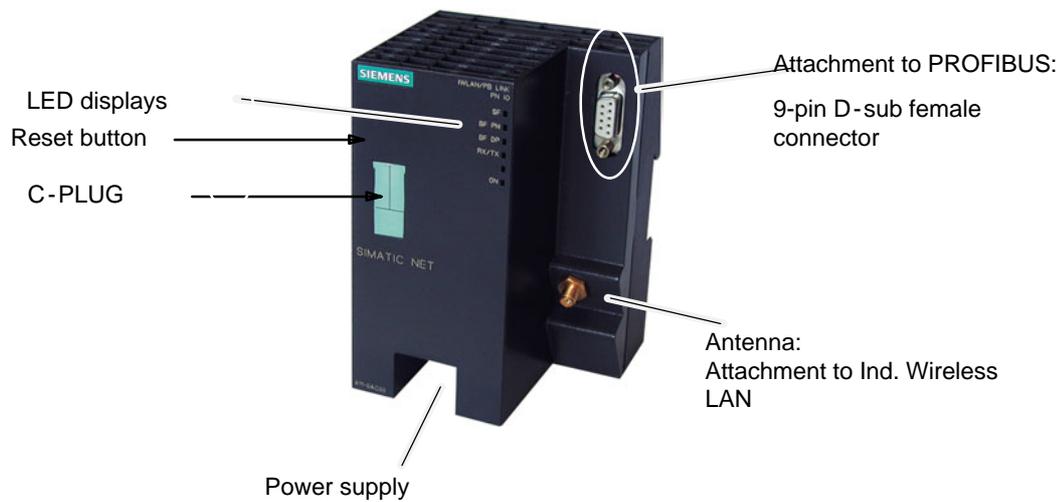


Figure 1-1

The housing of the IWLAN/PB Link PN IO corresponds to that of the Power Rail Booster. It is clipped onto a 15 mm or 7.5 mm standard mounting rail.

Either an antenna for RCoax or an antenna for an IWLAN wireless link is attached over a connector. With degree of protection IP20, the IWLAN/PB Link PN IO is suitable for installation in a cabinet.

The connectors and display elements are located exclusively on the front panel, the optional C-PLUG is located behind a cover also on the front panel.

Other design features:

- No fan necessary
- R-SMA interface for connecting antennas;
- 9-pin D-sub female connector for attaching the IWLAN/PB Link PNIO to PROFIBUS
- 4-pin terminal block for connecting a redundant external DC 24 V power supply;
- LED displays

---

### Notice

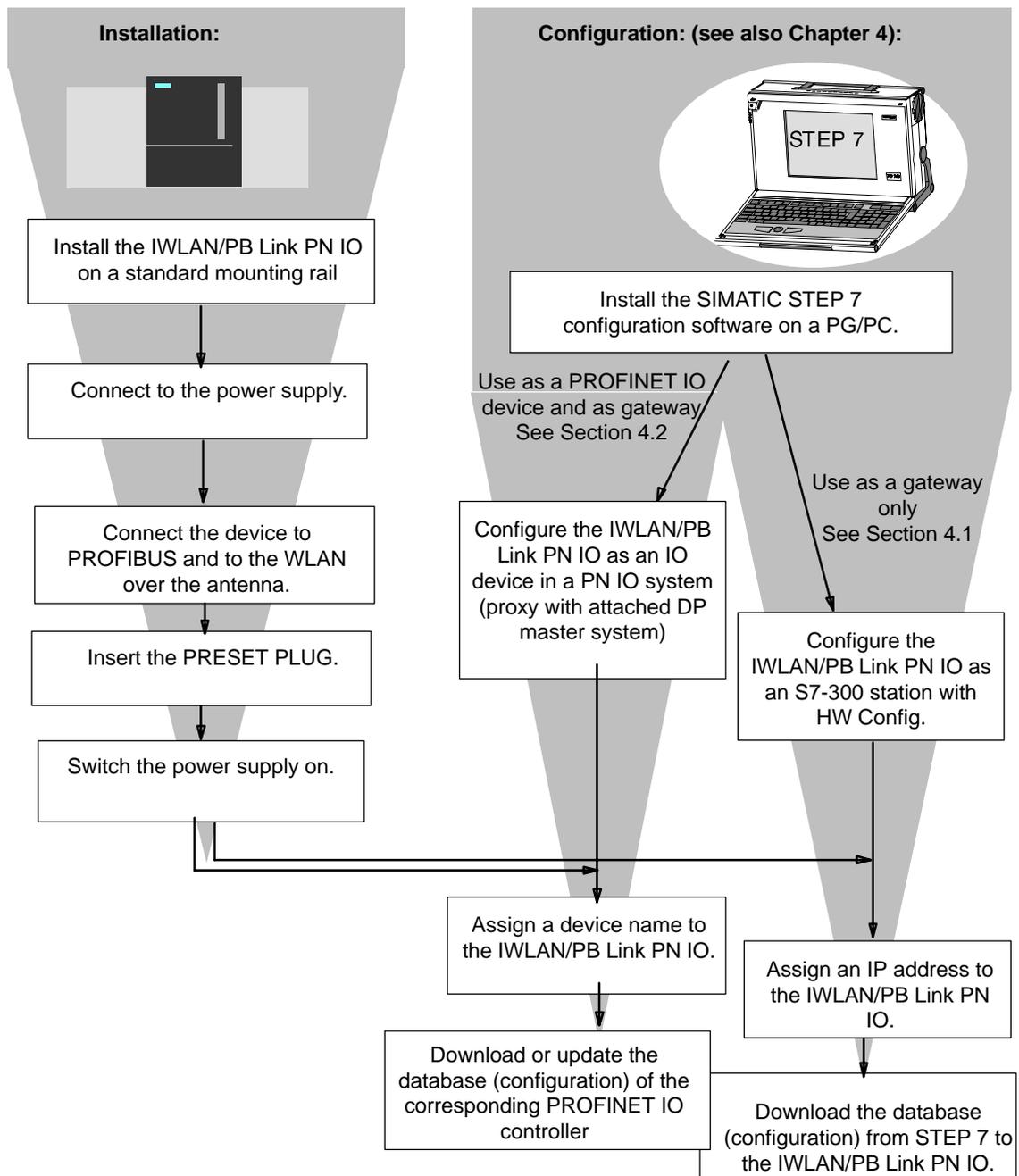
If you replace the C-PLUG, make sure that the power supply is off!

---

## 2 Installation and Commissioning

### 2.1 How to...

Follow the steps as shown in the graphic below; please make sure you read the supplementary notes in this section. Installation and configuration can initially be considered as independent procedures.



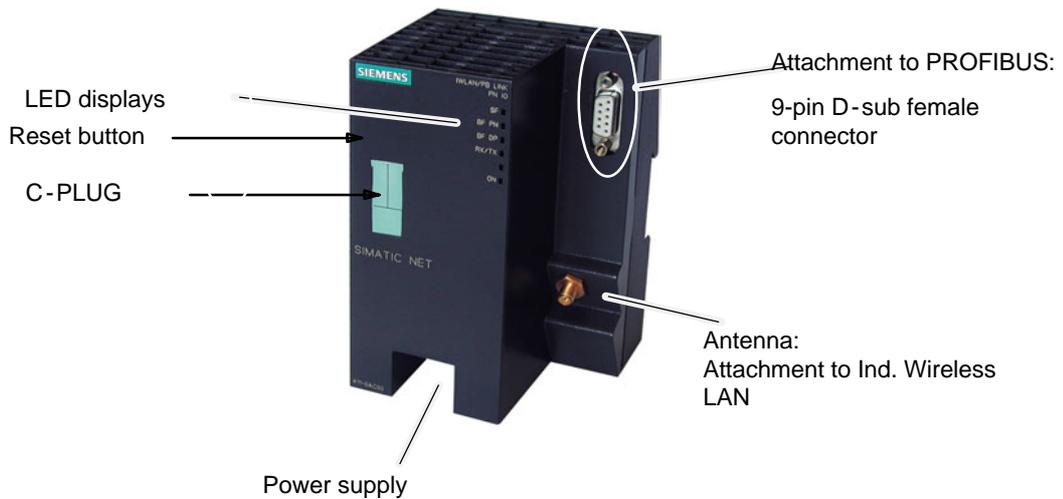


Figure 2-1

---

**Notice**

Important notes on installation and operation:

- The module must be installed so that its upper and lower ventilation slits are not covered, allowing adequate ventilation.

---

**Note**

You can connect to PROFIBUS even with the power switched on.

---

**Note**

The requirements of EN61000-4-5, surge test on power supply lines, are met only when using a Blitzductor VT AD 24V type no. 918 402 .

Manufacturer:

DEHN+SÖHNE GmbH+Co.KG Hans Dehn Str.1 Postfach 1640 D-92306  
Neumarkt, Germany

---



---

**Warning**

The IWLAN/PB Link PN IO product must be installed in an enclosure or switchgear cabinet.

Where ATEX 100a (EN 50021) applies, this enclosure must meet at least IP54 in compliance with EN 60529.

**WARNING**

THE DEVICE MAY ONLY BE CONNECTED TO THE POWER SUPPLY OR DISCONNECTED FROM IT WHEN THE RISK OF EXPLOSION CAN BE EXCLUDED WITH CERTAINTY.

---

### **Ground/Chassis Ground Concept**

The device is grounded over the mounting rail.

### **PG/PC Connection**

You can connect the PG when configuring the CP as follows:

- over Industrial Wireless LAN (recommended)

You can only configure the IWLAN/PB Link PN IO over wireless LAN after it has been assigned its IP address. Please follow the instructions for initial addressing in Section 4.

- over PROFIBUS

You can only configure the IWLAN/PB Link PN IO over PROFIBUS after it has been assigned its PROFIBUS address. Please follow the instructions for addressing in Section 4.

### **Module Accessories**

The accessories required to connect the IWLAN/PB Link PN IO to a wireless LAN and PROFIBUS LAN (power supply) must be ordered separately.

The optional C-PLUG can also be ordered separately.

For more detailed information and ordering data, refer to the Catalog IK PI.

## 2.1.1 Power Supply



### Warning

The IWLAN/PB Link PN IO is designed for operation with safety extra-low voltage (SELV). This means that only safety extra-low voltages (SELV) complying with IEC950/EN60950/ VDE0805 may be connected to the power supply terminals.

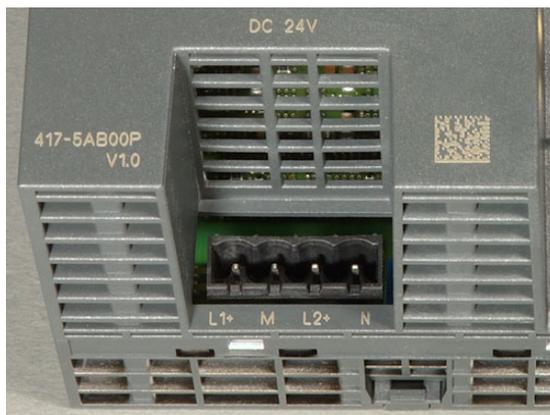
The power supply unit to supply the IWLAN/PB Link PN IO must comply with NEC Class 2 (voltage range 20.4 - 28.8 V, current requirement 300 mA).

The device must only be supplied by a power supply unit that complies with the requirements of class 2 for power supply units "National Electrical Code, Table 11 (b)". If the power supply is installed redundantly (two separate power supplies), the total power of both power supplies together must meet these requirements.

Exceptions:

- Supply with PELV (complying with VDE 0100-410) is also permitted as long as the generated rated voltage does not exceed the voltage limits 25 V AC or 60 V DC.
- Supply by a SELV power source (complying with IEC 60950) or PELV power source (complying with VDE 0100-410) without restricted power is also permitted as long as suitable fire prevention measures are taken by:
  - installing in cabinet or suitable enclosure
  - installing in suitably equipped, closed room

The power supply is connected over a 4-pin plug-in terminal block. The power supply can be connected redundantly. The two inputs are isolated. There is no load sharing. When the supply is redundant, the power source with the higher output voltage supplies the IWLAN/PB Link PN IO alone. The power supply is connected to the housing over a high resistance to allow ungrounded installation.



L1+:	+24 V DC
M:	Chassis 24 V DC
L2+:	+24 V DC
M:	Chassis 24 V DC

Figure 2-2 Power Supply

## 2.2 C-PLUG (Configuration Plug)

### C-Plug Removable Memory Medium As an Alternative to Flash Memory

The IWLAN/PB Link PN IO has an internal flash memory for storage of the project engineering data. As an option, the device can be operated with a C-PLUG (configuration plug) removable memory medium.

The IWLAN/PB Link PN IO can be operated with or without a C-PLUG. The existing flash memory is then only used when no C-PLUG is inserted.

If a C-PLUG is inserted, the project engineering data is always stored on it. This simplifies replacement of modules. By simply exchanging the C-PLUG, all the data can be transferred to the replacement module.

---

#### Notice

- If a C-PLUG is inserted, that does not contain valid formatting or no valid data for the IWLAN/PB Link PN IO will not start up! Device status: "STOP with error".

In this case, you must reformat the C-PLUG (with NCM diagnostics) or replace it with a C-PLUG containing valid data.

- The C-PLUG may only be inserted for removed when the power is turned off!
- 



Figure 2-3 Fitting a C-PLUG in the IWLAN/PB Link PN IO and Removing a C-PLUG from the IE/PB Link PN IO using a Screwdriver

## 3 FCC Approval

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with RSS-210 of Industry Canada.

Operation is subject to the following two conditions:

1. this device may not cause harmful interference, and
2. this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

---

### Notice

Changes or modifications made to this equipment not expressly approved by SIEMENS may void the FCC authorization to operate this equipment.

---

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

---

### Notice

FCC Radiation Exposure Statement:

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance of 20cm between the radiator and your body.

This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

---

## 4 Technical Specifications

Data transmission / supported transmission rate	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmission rate wireless</li> <li>• Supported standards wireless</li> <li>• PROFIBUS</li> </ul>	1 to 54 Mbps 802.11a, 802.11b, 802.11g 9.6 Kbps, 19.2 Kbps, 45.45 Kbps, 93.75 Kbps 187.5 Kbps, 500 Kbps, 1.5 Mbps, 3 Mbps 6 Mbps, 12 Mbps
Maximum current consumption on the PROFIBUS interface with network components connected (for example, optical network components)	100 mA at 5V
Interfaces	
Industrial wireless LAN	R-SMA antenna sockets
Attachment to PROFIBUS	9-pin D-sub female connector
Power supply	2 inputs for DC +20.4 V to 28.8 V The power supply is electrically isolated; there is a high-resistance connection (>700 kΩ) with contact springs for mounting the housing on the rail).
Current consumption	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• from external 24 V DC</li> </ul>	Approx. 0.3 A (typical at 24 V)
Power loss	6.5 W
Permitted ambient conditions	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operating temperature</li> <li>• Transportation/storage temperature</li> <li>• Relative humidity max.</li> <li>• Altitude</li> </ul>	0 °C to +60 °C -40 °C to +70 °C 95% at +25 °C up to 2000 m above sea level
Design	
Module format:	Compact module
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensions (W x H x D) in mm</li> <li>• Weight approx.</li> </ul>	90 x 132 x 75 300 g

In addition to this, all the information in /1/ S7-300 Module Data: Reference Manual in the section "General Technical Specification" on the topics listed below applies to the IWLAN/PB Link PN IO

- Electromagnetic compatibility
- Transportation and storage conditions
- Mechanical and climatic ambient conditions
- Insulation tests, class of protection and degree of protection

Exception: The dimensions of the module and installation do not match the information relating to the SIMATIC S7-300.