

# SIEMENS

## SIMATIC NET

**Kompaktbetriebsanleitung**  
**Compact Operating Instructions**

A5E01116925B-05

Ausgabe / Release 09/2017

---

**ANT793-6MN (Omni-Antenne 5 GHz)**  
**ANT793-6MN (Omni Antenna 5 GHz)**

---

Deutsch / English

© SIEMENS AG 2017  
Änderungen vorbehalten  
Subject to change without prior notice

---

**Copyright © Siemens AG 2017**  
**All rights reserved**

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

Siemens AG  
Division Process Industries and Drives  
Postfach 4848  
D-90026 Nürnberg

---

Siemens Aktiengesellschaft

**Copyright © Siemens AG 2017**  
**All rights reserved**

The reproduction, transmission or use of this document or its contents is not permitted without express written authority. Offenders will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

Siemens AG  
Division Process Industries and Drives  
Postfach 4848  
D-90026 Nürnberg

---

Siemens Aktiengesellschaft

**Haftungsausschluss**

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

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

**Disclaimer of Liability**

We have checked the contents of this manual for agreement with the hardware and software described. Since deviations cannot be precluded entirely, we cannot guarantee full agreement. However, the data in this manual are reviewed regularly and any necessary corrections included in subsequent editions. Suggestions for improvement are welcome.

Technical data subject to change without prior notice.

## Inhaltsverzeichnis / Table of Contents

Seite / Page

Deutsch .....	5
English .....	19



---

## Klassifizierung der Sicherheitshinweise

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



### **Gefahr**

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

---



### **Warnung**

bedeutet, dass Tod, schwere Körperverletzung eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

---



### **Vorsicht**

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

---

---

### **Achtung**

bedeutet, dass ein Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden..

---

---

### **Hinweis**

ist eine wichtige Information über das Produkt, die Handhabung des Produktes oder den jeweiligen Teil der Dokumentation, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll und deren Beachtung wegen eines möglichen Nutzens empfohlen wird.

---



---

# Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	9
2	Beschreibung .....	10
3	Montieren .....	12
4	Anschließen .....	14
5	Technische Daten .....	16
6	Maßbild.....	18





# 1 Allgemeine Sicherheitshinweise



---

## Warnung

### Lebensgefahr durch Blitzschlag

Antennen im Außenbereich müssen sich im Fangbereich eines Blitzableiters befinden. Stellen Sie sicher, dass für alle von außen eingeführten leitfähigen Systeme die Möglichkeit eines Blitzschutz-Potenzialausgleichs besteht.

Beachten Sie bei der Umsetzung Ihres Blitzschutzkonzepts unbedingt die Anforderungen der Normen VDE 0182 bzw. IEC 62305.

---



---

## Warnung

### Unsachgemäße Verwendung

Das Gerät (und dessen Bauteile) darf nur entsprechend der im Katalog oder der Betriebsanleitung beschriebenen Verwendung eingesetzt werden. Kombinationen mit Geräten oder Komponenten anderer Hersteller sind erlaubt, wenn diese durch Siemens freigegeben wurden.

Eine korrekte und sichere Funktion des Geräts ist nur dann sichergestellt, wenn es entsprechend der Empfehlung transportiert, aufbewahrt, aufgestellt, installiert, benutzt und gepflegt wird.

---

## Qualifiziertes Personal

Inbetriebsetzung und Betrieb eines Gerätes dürfen nur von **qualifiziertem Personal** vorgenommen werden. Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise dieses Handbuchs sind Personen, die die Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

## 2 Beschreibung

### Einleitung

Bei der Antenne ANT793-6MN handelt es sich um eine Antenne mit omnidirektionaler Charakteristik.

### Lieferumfang

Folgende Teile gehören zum Lieferumfang der Antenne:

- 1x Antenne mit 1x N-Connector female
- 2x Schlauchklemmen für die Mastmontage
- 1x Befestigungswinkel
- 1x Abschlusswiderstand TI795-1R
- 1x Kompaktbetriebsanleitung

### Lieferumfang prüfen

1. Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit.
2. Setzen Sie sich bei unvollständiger Lieferung oder bei äußeren Beschädigungen mit Ihrem Lieferanten oder der örtlichen Siemens-Geschäftsstelle in Verbindung.

## Optionales Zubehör

### Verbindungsleitung N-Connect/R-SMA

Zum Anschließen an SCALANCE W700 mit R-SMA-Anschlüssen ist die flexible Verbindungsleitung N-Connect/R-SMA Male/Male als Zubehör lieferbar.

Länge in m	Artikelnummer
0,3	6XV1875-5CE30
1	6XV1875-5CH10
2	6XV1875-5CH20
5	6XV1875-5CH50
10	6XV1875-5CN10

### Verbindungsleitung N-Connect/ N-Connect

Zur Verbindung mit dem Blitzschutzelement LP798-1N/LP798-2N ist die flexible Verbindungsleitung N-Connect/N-Connect Male/Male als Zubehör lieferbar.

Länge in m	Artikelnummer
1	6XV1875-5AH10
2	6XV1875-5AH20
5	6XV1875-5AH50
10	6XV1875-5AN10

Für IWLAN-Geräte, die sich in einem Schaltschrank befinden, gibt es eine Schaltschrankdurchführung mit entsprechenden Leitungen. Detailinformationen finden Sie im Katalog IK PI.

### 3 Montieren

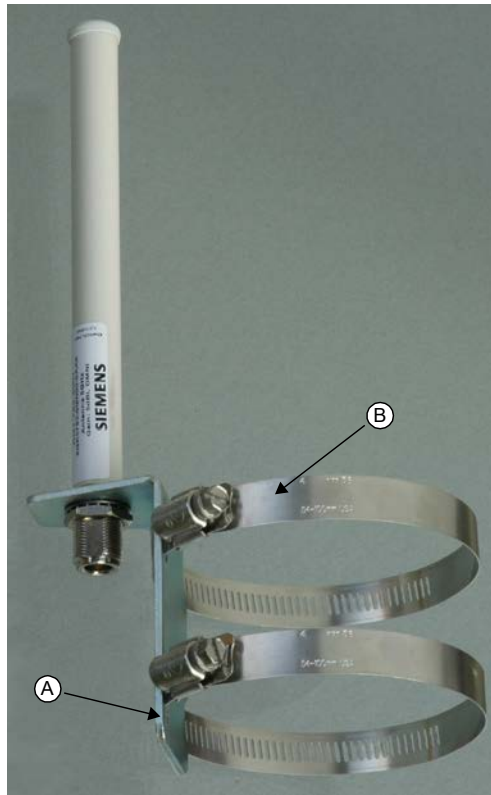


Abbildung 3-1 Montagemöglichkeit der ANT793-6MN – Mastmontage

#### Wandmontage

Befestigen Sie die Antennenhalterung an der Wand mit zwei Schrauben.  
Dafür sind in der Antennenhalterung zwei Bohrungen vorgesehen (Position **A** in der vorangegangenen Abbildung).

## Mastmontage

Befestigen Sie die Antennenhalterung am Mast mit zwei Schlauchklemmen (Position **B** in der vorangegangenen Abbildung). Dabei bringen Sie die Schlauchklemmen so an, dass sie in die Ausklinkungen der Antennenhalterung eingreifen. Das Anzugsmoment beträgt 3,5 Nm.

## 4 Anschließen



---

### Warnung

#### Lebensgefahr durch Blitzschlag

Antennen im Außenbereich müssen sich im Fangbereich eines Blitzableiters befinden. Stellen Sie sicher, dass für alle von außen eingeführten leitfähigen Systeme die Möglichkeit eines Blitzschutz-Potenzialausgleichs besteht.

Beachten Sie bei der Umsetzung Ihres Blitzschutzkonzepts unbedingt die Anforderungen der Normen VDE 0182 bzw. IEC 62305.

---

Geeignete Blitzschutzelemente sind im Zubehörprogramm von SIMATIC NET Industrial WLAN verfügbar:

- Blitzschutzelement LP798-1N  
(Artikel-Nr. 6GK5798-2LP00-2AA6)
  - Blitzschutzelement LP798-2N  
(Artikel-Nr. 6GK5798-2LP10-2AA6)
- 

### Hinweis

Wir empfehlen das wartungsfreie Blitzschutzelement LP798-2N zu verwenden.

**Ausnahme:** Über die Antennenleitung erfolgt auch eine DC-Speisung. In diesem Fall verwenden Sie ausschließlich das Blitzschutzelement LP798-1N.

---



## **Warnung**

### **Lebensgefahr durch Blitzschlag**

Der Einbau eines der genannten Blitzschutzelemente zwischen einer Antenne und einem SCALANCE W700 stellt noch keinen ausreichenden Schutz gegen Blitzeinschlag dar. Die genannten Blitzschutzelemente sind nur im Rahmen eines umfassenden Blitzschutzkonzepts funktionsfähig. Bei Fragen wenden Sie sich an einen qualifizierten Fachbetrieb.

---

## **Vorgehensweise**

Nehmen Sie die Schutzkappe vom N-Connector der Antenne ab und schrauben Sie die flexible Verbindungsleitung auf. Das Anzugsmoment am N- Connector beträgt 1,7 Nm.

---

### **Hinweis**

#### **Schutzkappen aufbewahren**

Bewahren Sie die entnommene Schutzkappe für eine spätere Verwendung auf.

---

## 5 Technische Daten

### Mechanische Eigenschaften

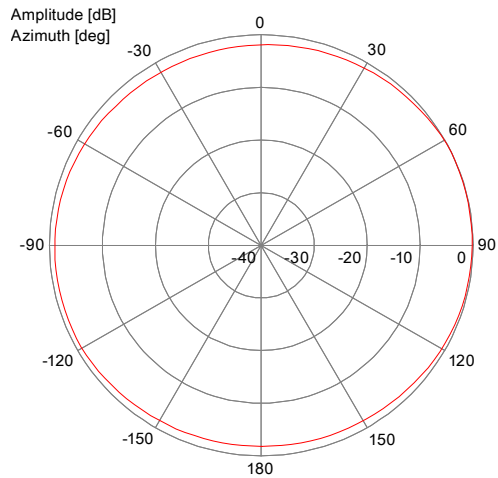
Gewicht	300 g
Abmessungen (Durchmesser x Länge)	16 x 160 mm
Material	Polypropylen
Schutzart	IP65
Anschluss	N-Connector female
Lager- und Betriebstemperatur	-45°C ... +70°C
Silikonfrei	

### Elektrische Eigenschaften

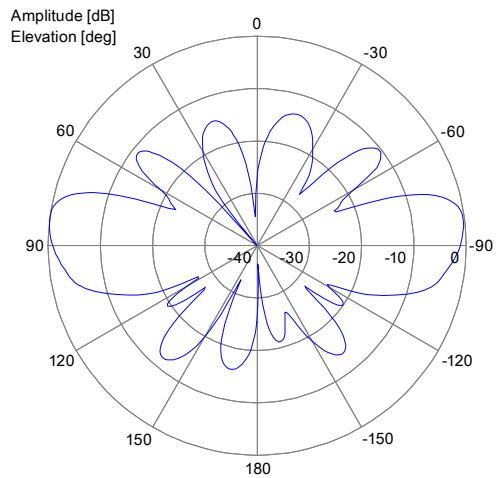
Frequenzbereich	5150 - 5875 MHz
Antennengewinn	5 dBi
Polarisierung	Linear und vertikal
3 dB horizontaler Strahlungswinkel	360°
3 dB vertikaler Strahlungswinkel	25°
Impedanz	50 Ω
VSWR	1,5



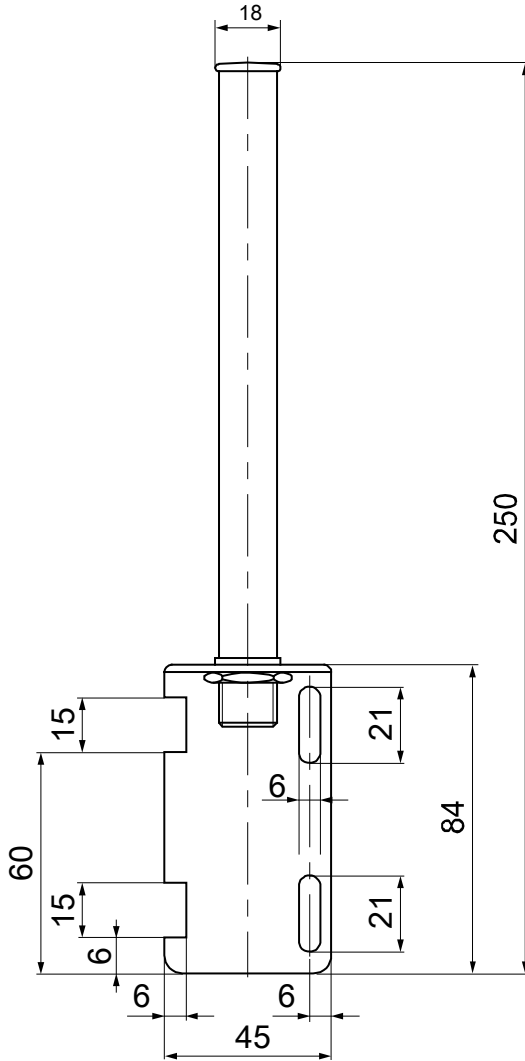
## Horizontales Felddiagramm (5600 MHz)



## Vertikales Felddiagramm (5600 MHz)



# 6 Maßbild





## Classification of Safety-Related Notices

This manual contains notices which you should observe to ensure your own personal safety, as well as to protect the product and connected equipment. Notices relating to your personal safety are highlighted by a warning triangle; notices relating to property damage only do not have a warning triangle. Warnings in descending order according to the degree of danger are shown as follows.



---

### **Danger**

indicates that death or severe personal injury will result if proper precautions are not taken.

---



---

### **Warning**

indicates that death or severe personal injury **can** result if proper precautions are not taken.

---



---

### **Caution**

indicates that minor personal injury can result if proper precautions are not taken.

---

---

### **Notice**

indicates that damage to property can result if proper precautions are not taken.

---

---

### **Note**

highlights important information on the product, using the product, or part of the documentation that is of particular importance and that will be of benefit to the user.

---

---

# Contents

<b>1</b>	<b>General safety notices .....</b>	<b>23</b>
<b>2</b>	<b>Description.....</b>	<b>24</b>
<b>3</b>	<b>Installation .....</b>	<b>26</b>
<b>4</b>	<b>Connecting up .....</b>	<b>28</b>
<b>5</b>	<b>Technical specifications.....</b>	<b>30</b>
<b>6</b>	<b>Dimension drawing .....</b>	<b>32</b>



# 1 General safety notices

---



## Warning

### Danger due to lightning strikes

Antennas installed outdoors must be within the area covered by a lightning protection system. Make sure that all conducting systems entering from outdoors can be protected by a lightning protection potential equalization system.

When implementing your lightning protection concept, make sure you adhere to the VDE 0182 or IEC 62305 standard.

---



## Warning

### Improper use

The device (and its components) may only be used for the application described in the catalog or the operating instructions. It may only be combined with devices or components of other manufacturers that have been approved and released by Siemens.

Correct and safe operation of the device is guaranteed only when it is transported, stored, set up, installed, used and maintained according to the recommendations.

---

## Qualified personnel

Only **qualified personnel** should be allowed to install and work on this equipment. Qualified persons in the sense of the safety-related notices in this manual are defined as persons who are authorized to commission, to ground, and to tag circuits, equipment, and systems in accordance with established safety practices and standards.

## 2 Description

### Introduction

The ANT793-6MN antenna is an antenna with omnidirectional characteristic.

### Scope of delivery

The following components are supplied with the antenna:

- 1x antenna with 1x N connector female
- 2x hose clips for mounting on a mast
- 1x mounting bracket
- 1x terminator TI795-1R
- 1x Compact Operating Instructions

### Checking the components of the product

1. Check that all components are present.
2. If it is not complete or there are signs of external damage, please contact your supplier or your local Siemens office.



## Optional accessories

### N-Connect/R-SMA connecting cable

For connection to SCALANCE W700 with R-SMA connectors, the flexible connecting cable N-Connect/R-SMA Male/Male can be supplied as an accessory.

Length in m	Article number
0.3	6XV1875-5CE30
1	6XV1875-5CH10
2	6XV1875-5CH20
5	6XV1875-5CH50
10	6XV1875-5CN10

### N-Connect/ N-Connect connecting cable

For connecting the lightning protection element LP798-1N/LP798-2N, the flexible connecting cable N-Connect/N-Connect Male/Male can be supplied as an accessory.

Length in m	Article number
1	6XV1875-5AH10
2	6XV1875-5AH20
5	6XV1875-5AH50
10	6XV1875-5AN10

There is a control cabinet feedthrough available for IWLAN devices located in a control cabinet. You will find detailed information in the catalog IK PI.

### 3 Installation

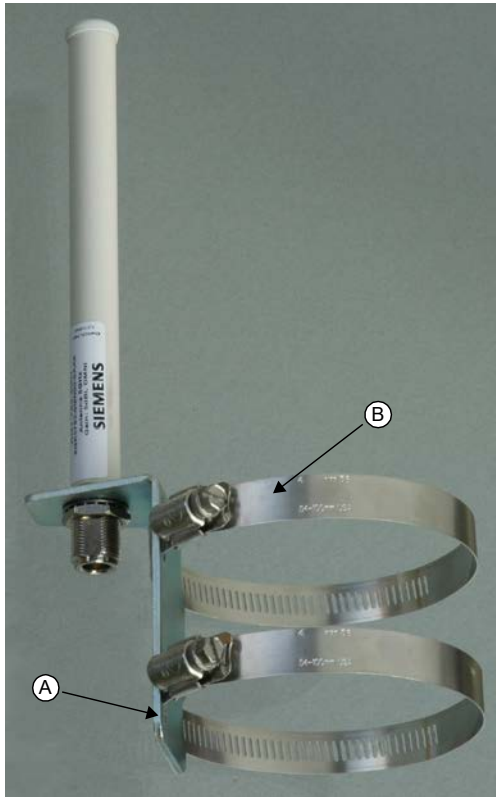


Figure 3-1 Option for Mounting the ANT793-6MN on a Mast

#### Wall mounting

Mount the antenna mounting plate onto the wall (position A). Use two holes in the antenna mounting plate.

## **Mast mounting**

Use the two hose clips to mount the antenna on a mast (position B in the figure above). The tightening torque is 3.5 Nm. The hose clips must be placed so that they fit into the recesses in the mounting plate.

## 4 Connecting up



---

### Warning

#### Danger due to lightning strikes

Antennas installed outdoors must be within the area covered by a lightning protection system. Make sure that all conducting systems entering from outdoors can be protected by a lightning protection potential equalization system.

When implementing your lightning protection concept, make sure you adhere to the VDE 0182 or IEC 62305 standard.

---

Suitable lightning conductors are available in the range of accessories of SIMATIC NET Industrial WLAN:

- Lightning protector LP798-1N  
(order no. 6GK5798-2LP00-2AA6)
  - Lightning protector LP798-2N  
(order no. 6GK5798-2LP10-2AA6)
- 

### Note

We recommend that you use the maintenance-free lightning protector LP798-2N.

**Exception:** When there is also DC power is supplied via the antenna cable. In this case, only the lightning protector LP798-1N can be used.

---



---

**Warning****Danger due to lightning strikes**

Installing this lightning protector between an antenna and a SCALANCE W7xx is not adequate protection against a lightning strike. The LP798-1N lightning protector only works within the framework of a comprehensive lightning protection concept. If you have questions, ask a qualified specialist company.

---

**Procedure**

Remove the protective caps from the N connector of the antenna and screw down the flexible connecting cable. The tightening torque at the N connector is 1.7 Nm.

---

**Note****Keep the protective caps**

Keep protective caps taken out for later use.

---

## 5 Technical specifications

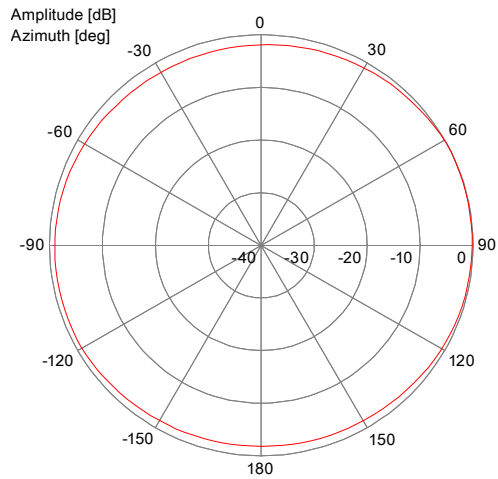
### Mechanical properties

Weight	300 g
Dimensions (diameter x length)	16 x 160 mm
Material	Polypropylene
Degree of protection	IP65
Connector	N connector female
Storage and operating temperature	-45°C ... +70°C
Silicone-free	

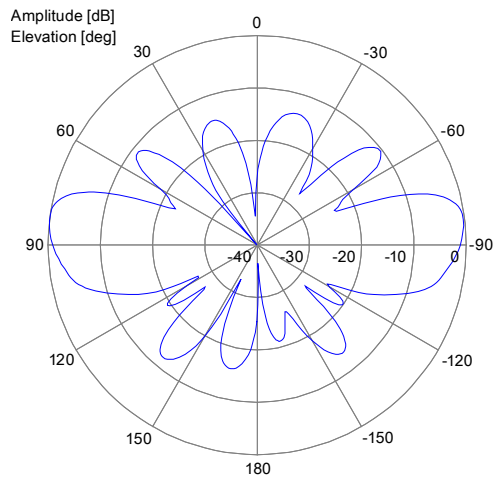
### Electrical properties

Frequency range	5150 - 5875 MHz
Antenna gain	5 dBi
Polarization	Linear and vertical
3 dB horizontal radiation angle	360°
3 dB vertical radiation angle	25°
Impedance	50 Ω
VSWR	1.5

## Horizontal radiation pattern (5600 MHz)



## Vertical radiation pattern (5600 MHz)



# 6 Dimension drawing

