

SIEMENS

SIMATIC NET

Kompaktbetriebsanleitung
Compact Operating Instructions

A5E01116923B-04

Ausgabe / Release 09/2017

ANT792-6MN (Omni-Antenne 2,4 GHz)
ANT792-6MN (Omni Antenna 2.4 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-90327 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-90327 Nuernberg

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	18

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 Gefährdungstufe 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 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	13
5	Technische Daten	15
6	Maßbild.....	17

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 ANT792-6MN 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 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 Schaltschrankdurchführungen mit entsprechenden Leitungen. Detailinformationen finden Sie im Katalog IK PI.

3 Montieren



Abbildung 3-1 Montagemöglichkeiten der ANT792-6MN

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 gegeben ist.

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

Es wird empfohlen, das wartungsfreie Blitzschutzelement LP798-2N zu verwenden.

Ausnahme: Über die Antennenleitung erfolgt auch eine DC-Speisung. In diesem Fall kann nur das Blitzschutzelement LP798-1N verwendet werden.



Warnung

Lebensgefahr durch Blitzschlag

Der Einbau des genannten Blitzschutzelements zwischen einer Antenne und einem SCALANCE W7xx stellt noch keinen ausreichenden Schutz gegen Blitzeinschlag dar. Die oben genannten Blitzschutzelemente sind nur im Rahmen eines umfassenden Blitzschutzkonzepts funktionsfähig. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Fachbetrieb, wenn Sie dazu Fragen haben.

Vorgehensweise

Nehmen Sie die Schutzkappe vom N-Connector der Antenne ab und schrauben Sie die flexible Verbindungsleitung auf den N-Connector 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

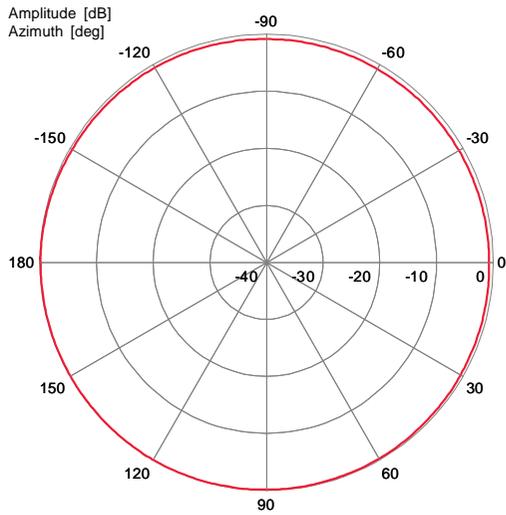
Mechanische Eigenschaften

Gewicht	300 g
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	50 x 370 x 40 mm
Material	Fiberglas
Schutzart	IP67
Anschluss	N-Connector female
Transport- und Betriebs- temperatur	-40°C ... 85° C
Lagertemperatur	-55°C ... 85° C
Silikonfrei	

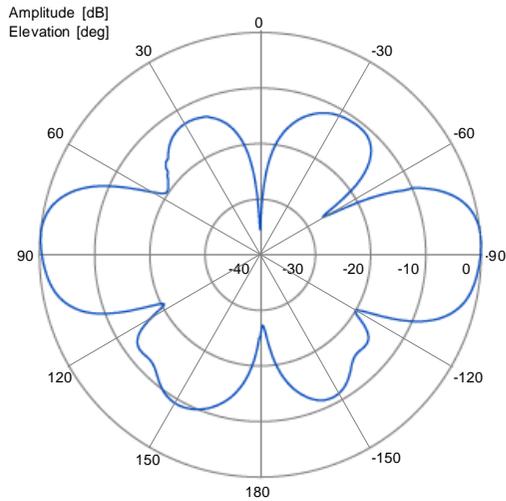
Elektrische Eigenschaften

Frequenzbereich	2400 - 2500 MHz
Antennengewinn	6 dBi
Polarisierung	Horizontal und vertikal
Horizontaler Strahlungswinkel	360°
Impedanz	50 Ω
VSWR	< 1,8

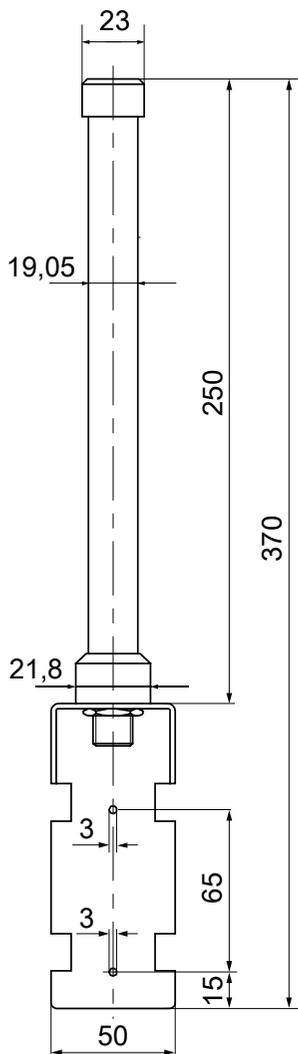
Horizontales Felddiagramm (2450 MHz)



Vertikales Felddiagramm (2450 MHz)



6 Maßbild



Die Maße sind in mm angegeben.

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

1	General safety notices	21
2	Description.....	22
3	Installation	24
4	Connecting up	25
5	Technical specifications.....	27
6	Dimension drawing	29

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 ANT792-6MN 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 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 are control cabinet feedthroughs available for IWLAN devices located in a control cabinet. You will find detailed information in the catalog IK PI.

3 Installation



Figure 3-1 Options for Mounting the ANT792-6MN

Wall mounting

Mount the antenna mounting plate at the wall by means of 2 screws. Use two holes (see position **A** in the figure above).

Mast mounting

Mount the antenna mounting plate on the mast using two hose clips (see position **B** in the figure above). Position the hose clips that they fit into the recesses in the antenna mounting plate. The tightening torque is 3.5 Nm.

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 lightning protectors mentioned above 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 onto the N connector. 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

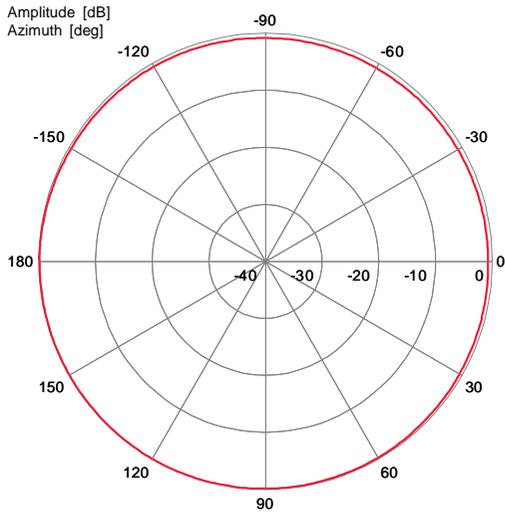
Mechanical properties

Weight	300 g
Dimensions (width x height x depth)	50 x 370 x 40 mm
Material	Glass fiber
Degree of protection	IP65
Connector	N connector female
Transportation and operating temperature	-40°C ... 85° C
Storage temperature	-55°C ... 85° C
Silicone-free	

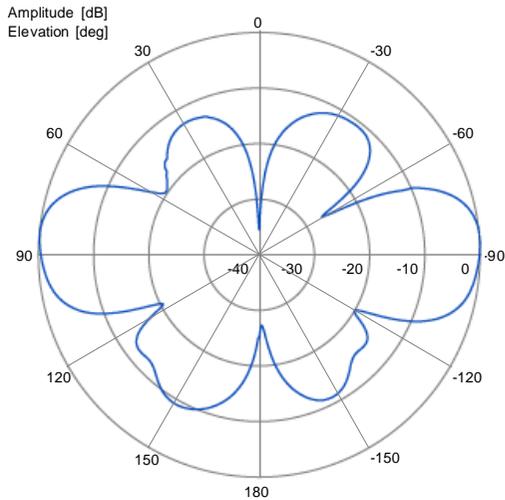
Electrical properties

Frequency range	2400 - 2500 MHz
Antenna gain	6 dBi
Polarization	Horizontal and vertical
Horizontal radiation angle	360°
Impedance	50 Ω
VSWR	< 1.8

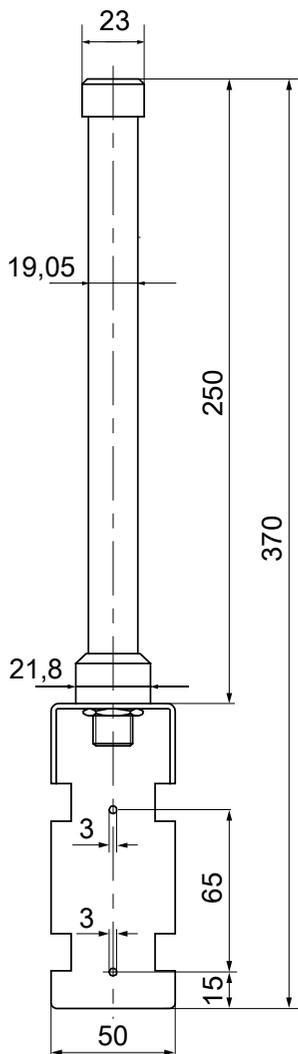
Horizontal radiation pattern (2450 MHz)



Vertical radiation pattern (2450 MHz)



6 Dimension drawing



The dimensions are specified in mm.