

SIEMENS

SIMATIC NET

Industrial Wireless LAN

Antenne ANT795-6MP für IWLAN (Wi-Fi 6/7)

Kompaktbetriebsanleitung

Rechtliche Hinweise

Warnhinweiskonzept

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 oder 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.

Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung **qualifiziertem Personal** gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

Bestimmungsgemäße Verwendung von Siemens-Produkten

Beachten Sie Folgendes:

 WARNUNG
Siemens-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

1 Einleitung

Gültigkeitsbereich der Betriebsanleitung

Diese Kompaktbetriebsanleitung gilt für die Antenne ANT795-6MP.

Produkt	Artikelnummer
ANT795-6MP	6GK5795-6MP10-0AA0

Verwendungszweck

Die Antenne ANT795-6MP ist eine omnidirektionale Antenne für den Einsatz in WLAN-Netzen im 2,4 GHz, 5 GHz und 6 GHz Band in Innen- und Außenbereichen.

Lieferumfang

Folgende Teile gehören zum Lieferumfang der Antenne:

- Eine Antenne ANT795-6MP mit dem Anschluss N-Connect female
- Montagezubehör zur Befestigung der Antenne
 - Eine Zahnscheibe
 - Eine Mutter
- Montagezubehör für die Mastmontage
 - Eine Halterung
 - Zwei U-Bolzen, Gewinde 5/16" - 18 UNC - 2A
 - Vier Sechskantmutter, Schlüsselweite: 1/2", Gewinde: 5/16"- 18, Dicke 17/64"
 - Vier Federringe, Gewinde 5/16"
 - Vier Unterlegscheiben, Gewinde 5/16"

Überprüfen Sie die Vollständigkeit der Lieferung. Setzen Sie sich bei unvollständiger Lieferung mit Ihrem Lieferanten oder der örtlichen Siemens-Geschäftsstelle in Verbindung.

Cybersecurity-Hinweise

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Weitergehende Informationen über Industrial Security finden Sie unter Industrial Security (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>)

Recycling und Entsorgung



Die Produkte sind schadstoffarm, recyclingfähig und erfüllen die Anforderungen der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten.

Entsorgen Sie die Produkte nicht bei öffentlichen Entsorgungsstellen.

Für ein umweltverträgliches Recycling und die Entsorgung Ihres Altgeräts wenden Sie sich an einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb für Elektronikschrott oder an Ihren Siemens-Ansprechpartner (Produktrückgabe (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479891>)).

Beachten Sie unterschiedliche länderspezifische Regelungen.

2 Sicherheitshinweise



WARNUNG

Um Verletzungen und Schäden zu vermeiden, beachten Sie vor der Inbetriebnahme die Hinweise in der Betriebsanleitung.



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.

ACHTUNG

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.

3 Montage

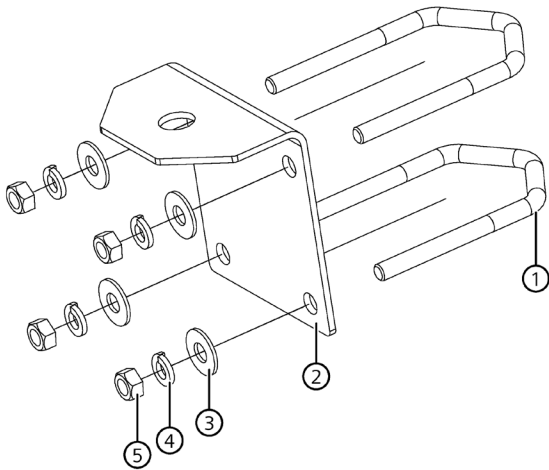
Die Antenne eignet sich für die Montage an einem Mast oder einer Schiene mit einem Durchmesser von 42 - 60 mm.

Hinweis

Antennenleistung

Um die einwandfreie Funktion nicht zu beeinträchtigen, sollten Sie die Antenne nicht in der Nähe von Oberleitungen- oder Hochspannungsleitungen montieren.

Halten Sie einen Abstand von mindestens 300 mm zwischen der Antenne und nahegelegenen Metallgegenständen und -oberflächen ein.



- ① U-Bolzen, Gewinde 5/16" - 18 UNC - 2A
- ② L-Halterung
- ③ Unterlegscheibe, Gewinde 5/16"
- ④ Federring, Gewinde 5/16"
- ⑤ Sechskantmutter, Schlüsselweite 1/2", Gewinde 5/16" - 18, Dicke 17/64"

Um die Antenne zu montieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Entfernen Sie Öl, Fett und andere Verunreinigungen von den Montageteilen.
2. Befestigen Sie die Antenne mit der mitgelieferten Zahnscheibe und der Mutter an der Halterung.
Das Anzugsmoment der Mutter beträgt max. 12 Nm (Schlüsselweite 21 mm).
3. Legen Sie die U-Bolzen ① um den Mast und stecken Sie die Halterung ② an ihren beiden Enden ein. Schrauben Sie die U-Bolzen mit jeweils einer Unterlegscheibe ③, einem Federring ④ und einer Mutter ⑤ an der Halterung ② fest.
4. Schließen Sie die flexible Verbindungsleitung (nicht im Lieferumfang enthalten) an die Antenne an.
Das Anzugsmoment der Überwurfmutter beträgt min. 1,35 Nm bis max. 1,5 Nm.

Hinweis

Bei Montage und Demontage der flexiblen Verbindungsleitung oder der Antenne an der Halterung muss mit einem Gabelschlüssel (Schlüsselweite 30 mm) an der Sechskantschraube des Antennenfußes gegengehalten werden.

5. Bei Montage im Freien dichten Sie die Antennenanschlüsse mit wetterfestem Isolierband ab, z.B. mit selbstvulkanisierendem Klebeband oder einem Schrumpfschlauch.

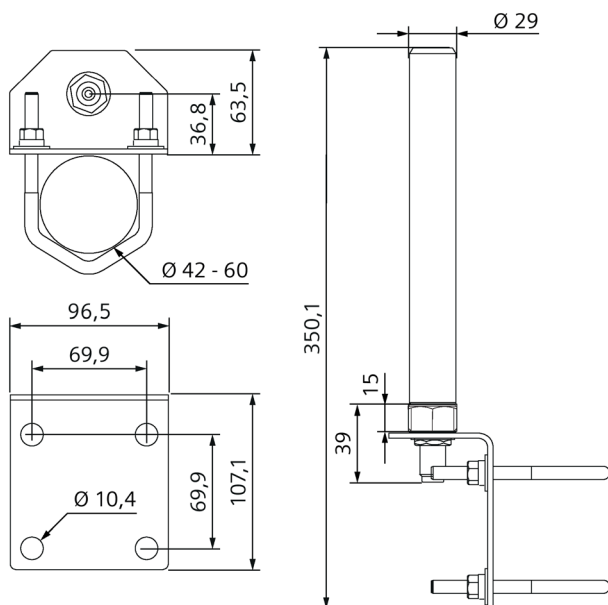
4 Technische Daten

Elektrische Eigenschaften				
Frequenzbereich		2,4 ... 2,5 GHz	4,94 ... 5,925 GHz	5,925...7,125 GHz
Typischer maximaler Antennengewinn, gemessen im Freiraum		5 dBi	8 dBi	8 dBi
VSWR		≤ 2,0 : 1	≤ 2,5 : 1	≤ 2,5 : 1
Charakteristik		Omnidirektional		
Antennentyp		Vertikaler Dipol		
Strahlwinkel	Horizontal	360° Antennendiagramm beachten		
Impedanz		50 Ω		
Polarisierung		Linear vertikal		
Durchschnittliche Empfangsleistung		25 W		
Mechanische Eigenschaften / Zertifizierungen				
Anschluss		N-Connect female		
Abmessungen, Antenne mit Halterung	Breite	96,5 mm		
	Höhe	350,1 mm		
	Tiefe	148 mm		
Gewicht	Antenne	0,2 kg		
	Haltewinkel und Montageteile	54 g		
Material	Außenhülle	Acrylnitril-Styrol-Acrylat (ASA), UV-beständig		
	Antennenfuß	Messing, verchromt		
	U-Bolzen	Stahl, dreiwertiges Nickel-Zink		
	L-Halterung	Aluminium, harteloxiert		
Farbe		Weiß		
Schutzart		IP67		
Betriebstemperatur		-40 °C ... +85 °C		
Lagertemperatur		-40 °C ... +85 °C		
Transporttemperatur		-40 °C ... +85 °C		
Silikonfrei		Nein		
Salzsprühnebeltest		Gemäß CEI IEC60068-2-52		

5 Maßbild

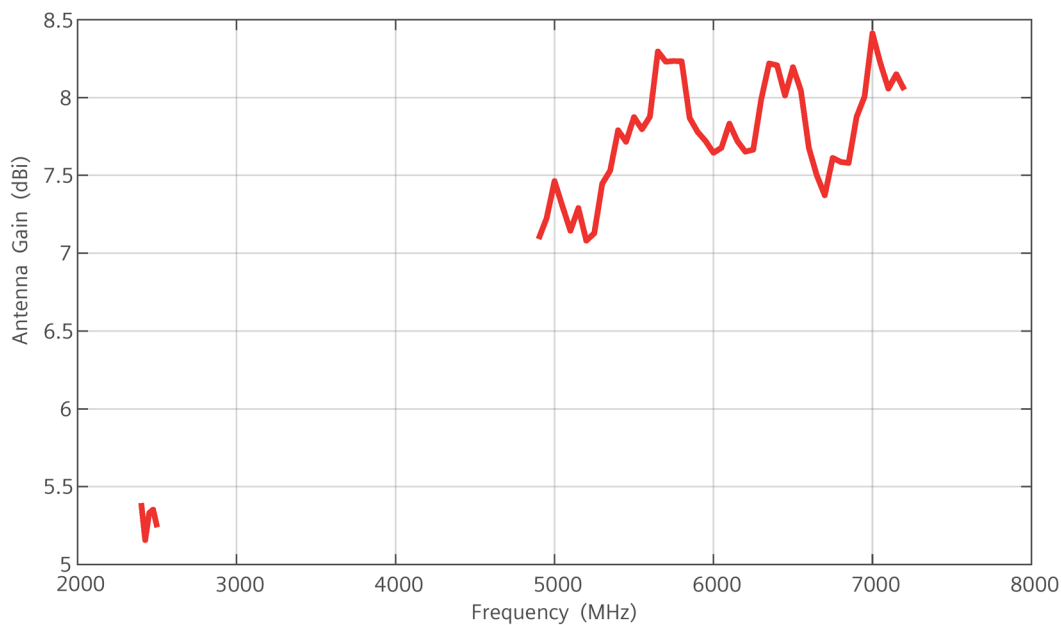
Seitenansicht und Draufsicht

Die Maße sind in mm angegeben.



6 Antennengewinn

Das Diagramm zeigt den typischen maximalen Antennengewinn bei einer 0,5 m langen Leitung an, gemessen im Freiraum.

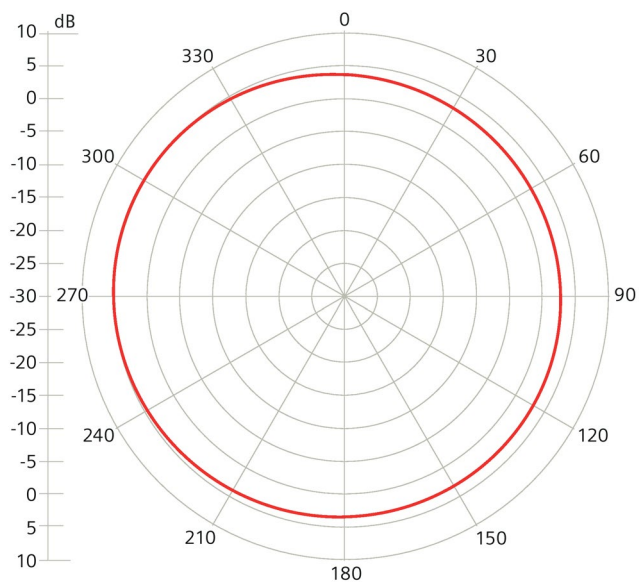


7 Felddiagramme

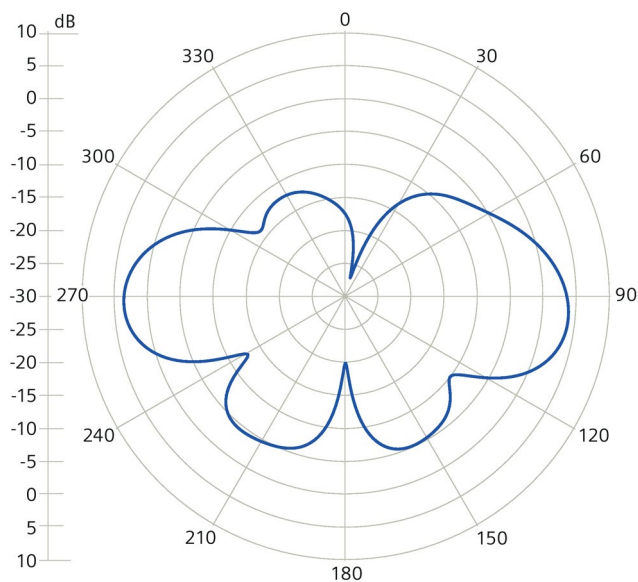
7.1 Felddiagramme 2,45 GHz

Gemessen im Freiraum

Horizontal



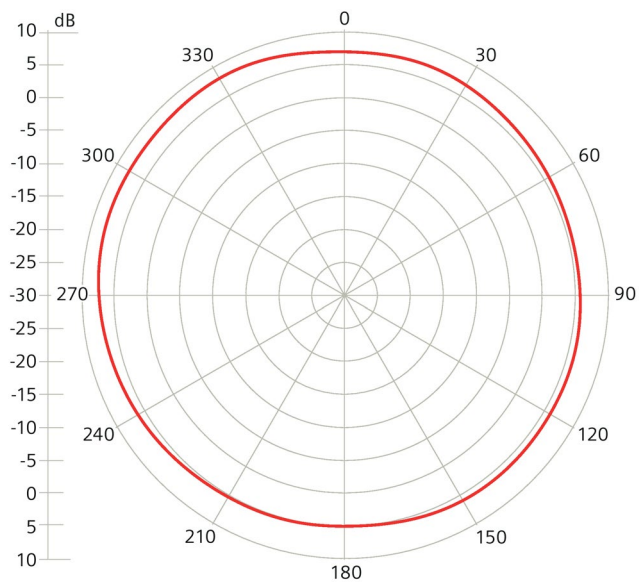
Vertikal



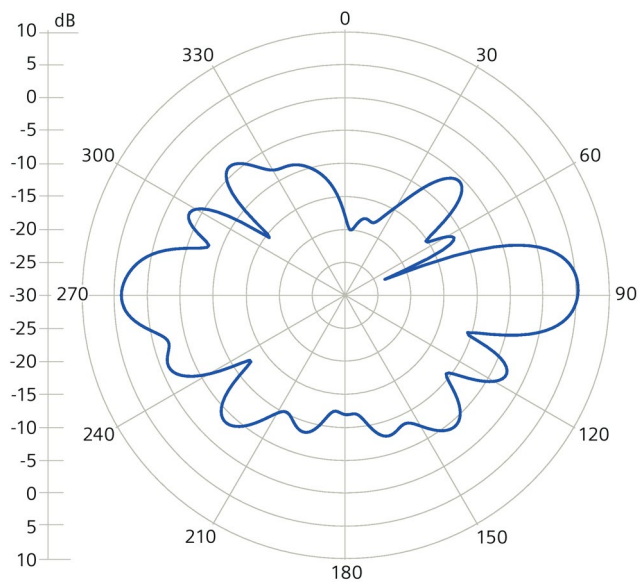
7.2 Felddiagramme 5,15 GHz

Gemessen im Freiraum

Horizontal



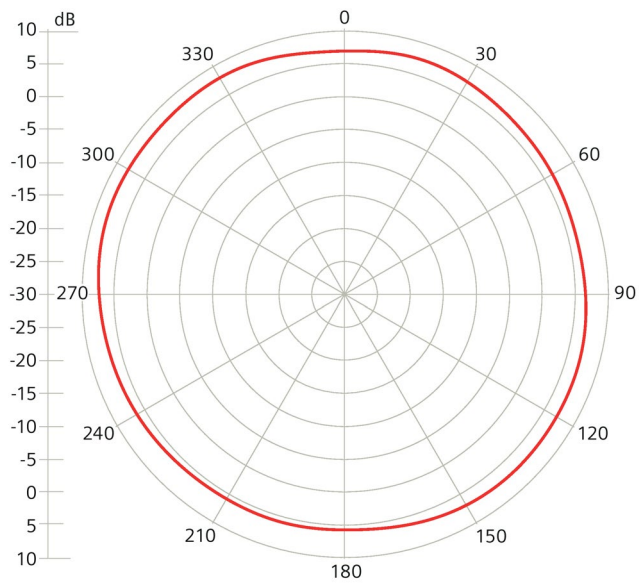
Vertikal



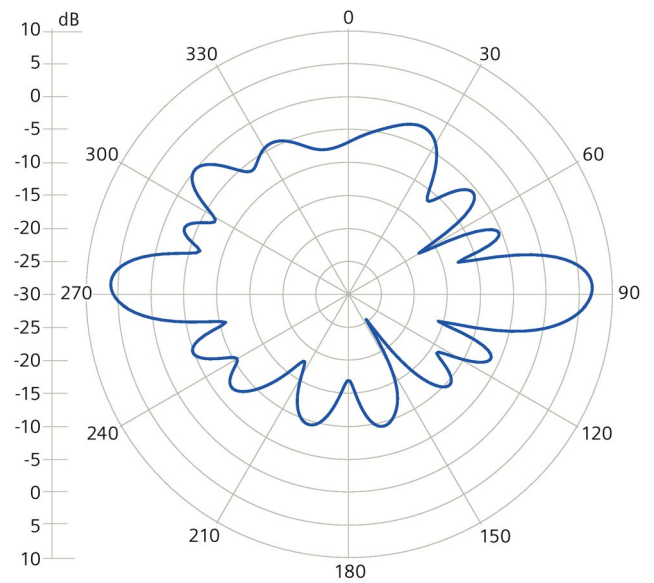
7.3 Felddiagramme 5,85 GHz

Gemessen im Freiraum

Horizontal



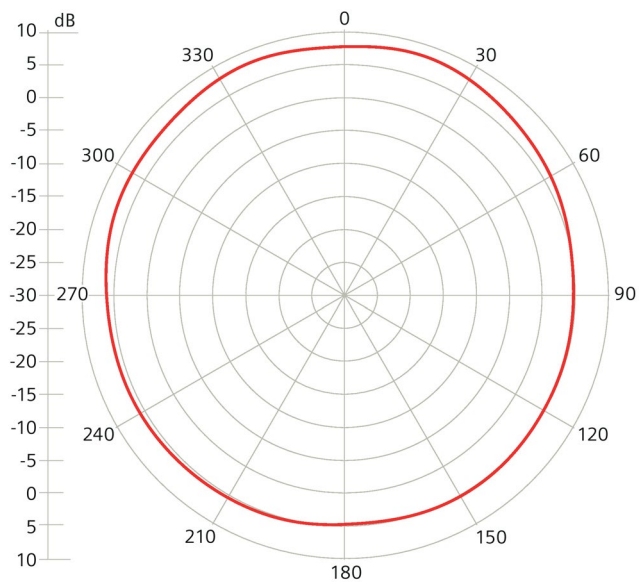
Vertikal



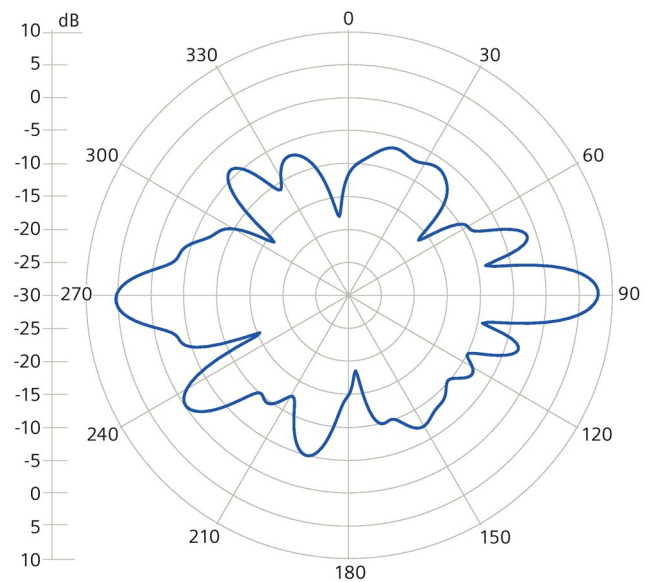
7.4 Felddiagramme 6,40 GHz

Gemessen im Freiraum

Horizontal



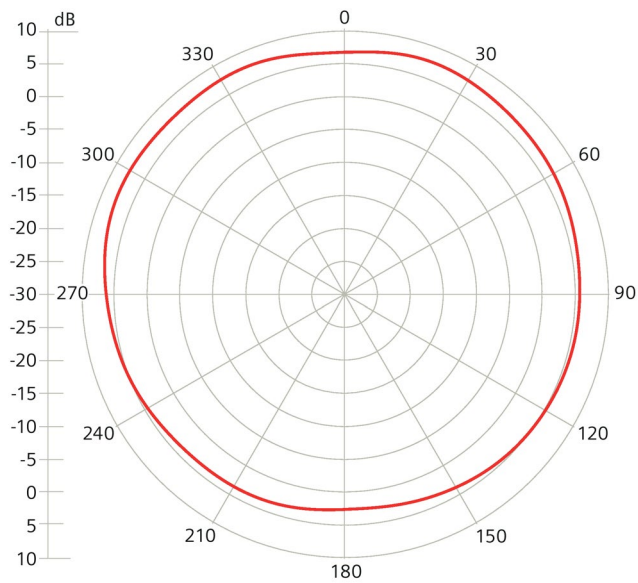
Vertikal



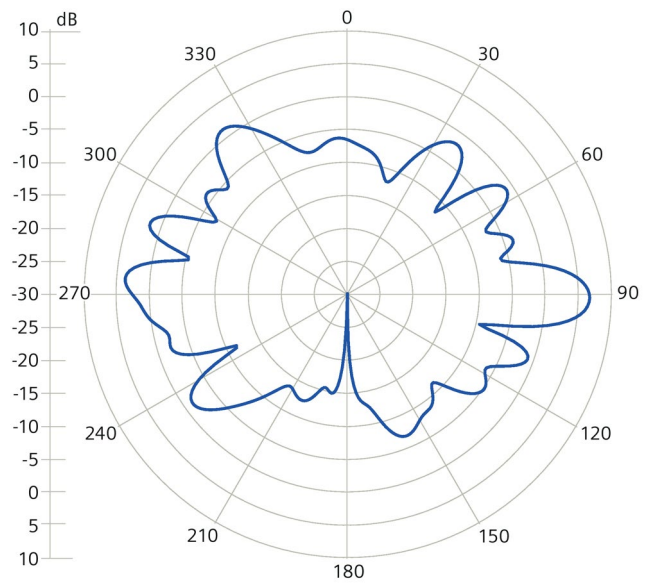
7.5 Felddiagramme 6,85 GHz

Gemessen im Freiraum

Horizontal



Vertikal



Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens Aktiengesellschaft. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

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, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Siemens Aktiengesellschaft
Digital Industries
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
DEUTSCHLAND

Antenne ANT795-6MP für IWLAN (Wi-Fi 6/7)
C79000-G8974-C744, 12/2024

SIEMENS

SIMATIC NET

Industrial Wireless LAN

ANT795-6MP antenna for IWLAN (Wi-Fi 6/7)

Compact Operating Instructions

Legal information

Warning notice system

This manual contains notices you have to observe in order to ensure your personal safety, as well as to prevent damage to property. The notices referring to your personal safety are highlighted in the manual by a safety alert symbol, notices referring only to property damage have no safety alert symbol. These notices shown below are graded according to the degree of danger.

 DANGER
indicates that death or severe personal injury will result if proper precautions are not taken.
 WARNING
indicates that death or severe personal injury may result if proper precautions are not taken.
 CAUTION
indicates that minor personal injury can result if proper precautions are not taken.
NOTICE
indicates that property damage can result if proper precautions are not taken.

If more than one degree of danger is present, the warning notice representing the highest degree of danger will be used. A notice warning of injury to persons with a safety alert symbol may also include a warning relating to property damage.

Qualified Personnel

The product/system described in this documentation may be operated only by **personnel qualified** for the specific task in accordance with the relevant documentation, in particular its warning notices and safety instructions. Qualified personnel are those who, based on their training and experience, are capable of identifying risks and avoiding potential hazards when working with these products/systems.

Proper use of Siemens products

Note the following:

 WARNING
Siemens products may only be used for the applications described in the catalog and in the relevant technical documentation. If products and components from other manufacturers are used, these must be recommended or approved by Siemens. Proper transport, storage, installation, assembly, commissioning, operation and maintenance are required to ensure that the products operate safely and without any problems. The permissible ambient conditions must be complied with. The information in the relevant documentation must be observed.

1 Introduction

Scope of validity of the operating instructions

These compact operating instructions apply to the ANT795-6MP antenna.

Product	Article number
ANT795-6MP	6GK5795-6MP10-0AA0

Purpose

The ANT795-6MP antenna is an omnidirectional antenna for use in IWLAN networks in 2.4 GHz, 5 GHz and 6 GHz bands in indoor and outdoor applications.

Scope of delivery

The following components are supplied with the antenna:

- An ANT795-6MP antenna with the N-Connect female connector
- Mounting accessories for securing the antenna
 - One toothed lock washer
 - One nut
- Mounting accessories for mast mounting
 - One bracket
 - Two U-bolts, thread 5/16" - 18 UNC - 2A
 - Four hexagon nuts, width across flats: 1/2", thread: 5/16"-18, thickness 17/64"
 - Four spring lock washers, thread 5/16"
 - Four washers, thread 5/16"

Please check that the consignment you have received is complete. If the consignment is incomplete, contact your supplier or your local Siemens office.

Cybersecurity notes

In order to protect plants, systems, machines and networks against cyber threats, it is necessary to implement – and continuously maintain – a holistic, state-of-the-art industrial security concept. Siemens' products and solutions constitute one element of such a concept. For more information about industrial security, please visit Industrial Security (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>)

Recycling and disposal



The products are low in pollutants, can be recycled and meet the requirements of the WEEE directive 2012/19/EU for the disposal of electrical and electronic equipment.

Do not dispose of the products at public disposal sites.

For environmentally friendly recycling and the disposal of your old device contact a certified disposal company for electronic scrap or your Siemens contact (Product return (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109479891>)).

Note the different national regulations.

2 Safety information



WARNING

To avoid injury and damage, note the instructions in the operating instructions before commissioning.



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.

NOTICE

Improper use

The device (and its components) may only be used for the application described in the catalog or the operating instructions. Combinations with devices or components of other manufacturers are permitted if they have been approved 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.

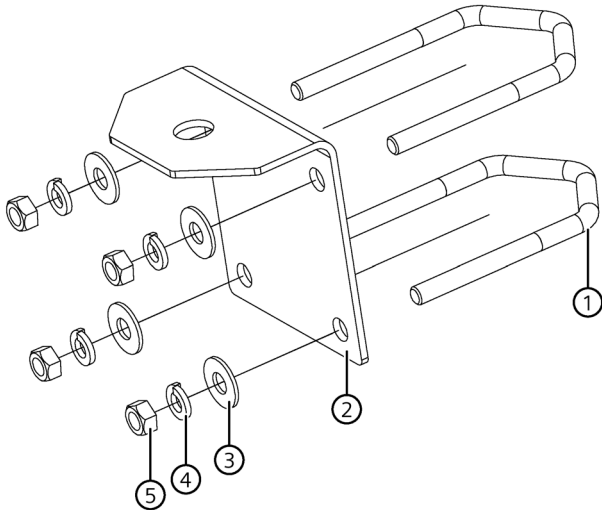
3 Mounting

The antenna is suitable for mounting on a mast or rail with a diameter of 42 - 60 mm.

Note

Antenna power

To avoid impairing proper operation, you should not mount the antenna close to overhead or high-voltage power lines. Keep a distance of at least 300 mm between the antenna and nearby metal objects and surfaces.



- ① U-bolts, thread 5/16" - 18 UNC - 2A
- ② L bracket
- ③ Washer, thread 5/16"
- ④ Spring lock washer, thread 5/16"
- ⑤ Hexagon nut, width across flats 1/2", thread 5/16"-18, thickness 17/64"

Proceed as follows to mount the antenna:

1. Remove any oil, grease and other contamination from the mounting parts.
2. Secure the antenna to the bracket with the supplied toothed lock washer and the nut.
The tightening torque of the nut is max. 12 Nm (width across flats 21 mm).
3. Place the U-bolts ① around the mast and insert the bracket ② at both ends. Screw the U-bolts to the bracket ② using one washer ③, one spring lock washer ④ and one nut ⑤ in each case.
4. Connect the flexible connecting cable (not included) to the antenna.
The tightening torque of the union nut is 1.35 Nm to 1.5 Nm.

Note

When installing or uninstalling the flexible connecting cable or the antenna on the bracket, an open-ended wrench (width across flats 30 mm) must be used to lock the hexagon screw of the antenna foot.

5. When mounting outdoors, seal the antenna ports with weatherproof insulating tape, e.g. self-vulcanizing adhesive tape or a shrink-on sleeve.

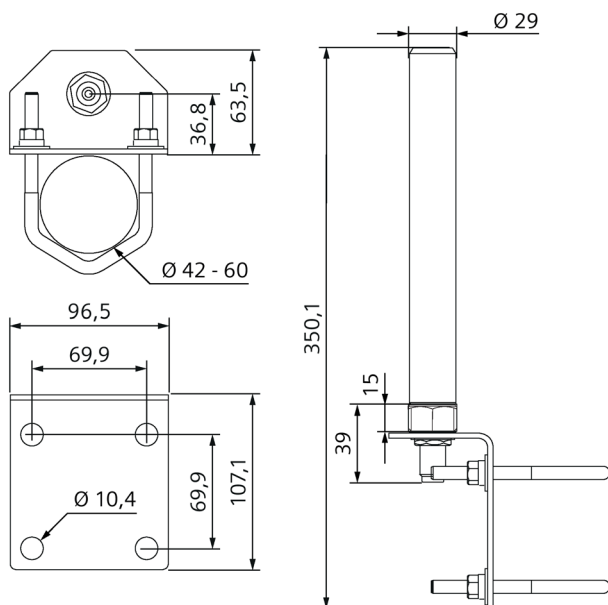
4 Technical specifications

Electrical characteristics				
Frequency range		2.4 ... 2.5 GHz	4.94 ... 5.925 GHz	5.925...7.125 GHz
Typical maximum antenna gain, measured in free space		5 dBi	8 dBi	8 dBi
VSWR		≤ 2.0: 1	≤ 2.5: 1	≤ 2.5: 1
Characteristic		Omnidirectional		
Antenna type		Vertical dipole		
Radiation angle	Horizontal	360° Observe antenna diagram		
Impedance		50 Ω		
Polarization		Linear vertical		
Average receive power		25 W		
Mechanical properties / certifications				
Connector		N-Connect female		
Dimensions, antenna with bracket	Width	96.5 mm		
	Height	350.1 mm		
	Depth	148 mm		
Weight	Antenna	0.2 kg		
	Mounting bracket and installation fittings	54 g		
Material	Outer sheath	Acrylonitrile styrene acrylate (ASA), UV resistant		
	Antenna foot	Brass, chrome-plated		
	U-bolts	Steel, trivalent nickel-zinc		
	L bracket	Aluminum, hard anodized		
Color		White		
Degree of protection		IP67		
Operating temperature		-40 °C ... +85 °C		
Storage temperature		-40 °C ... +85 °C		
Transport temperature		-40 °C ... +85 °C		
Silicone-free		No		
Salt spray test		According to CEI IEC60068-2-52		

5 Dimension drawing

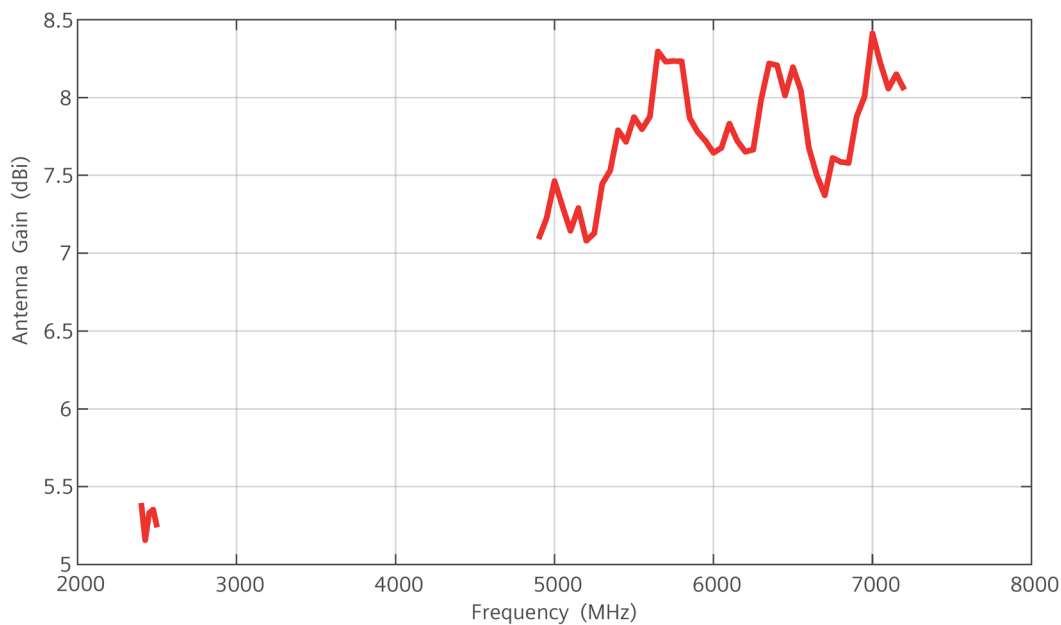
View from side and above

The dimensions are specified in mm.



6 Antenna gain

The diagram shows the typical maximum antenna gain with a 0.5 m cable, measured in free space.

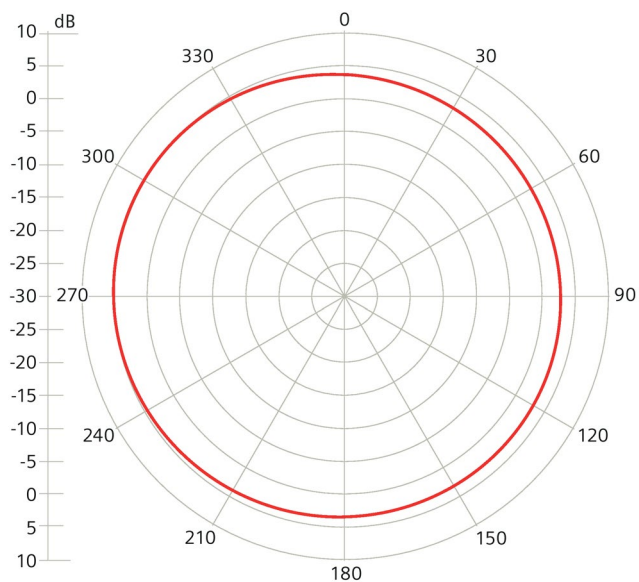


7 Field diagrams

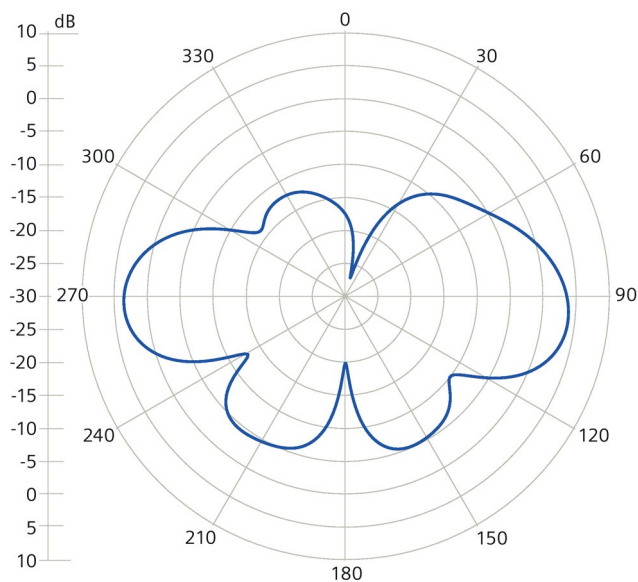
7.1 Field diagrams 2.45 GHz

Measured in free space

Horizontal



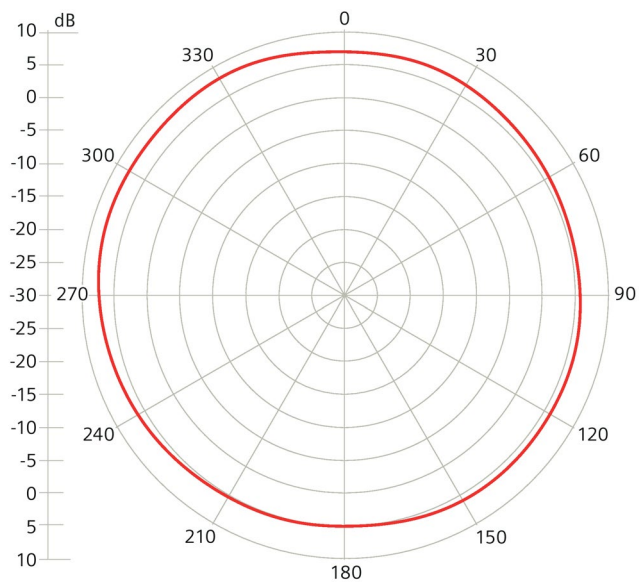
Vertical



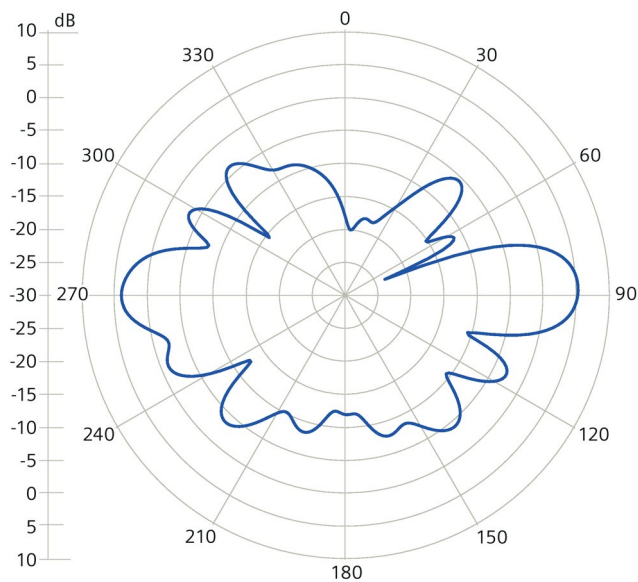
7.2 Field diagrams 5.15 GHz

Measured in free space

Horizontal



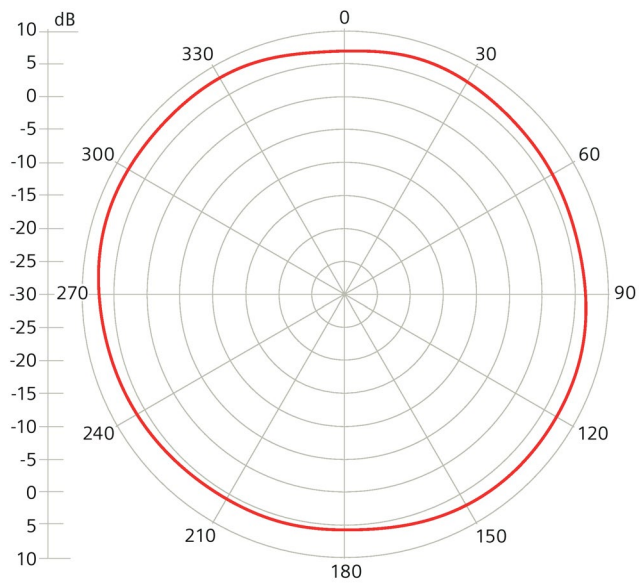
Vertical



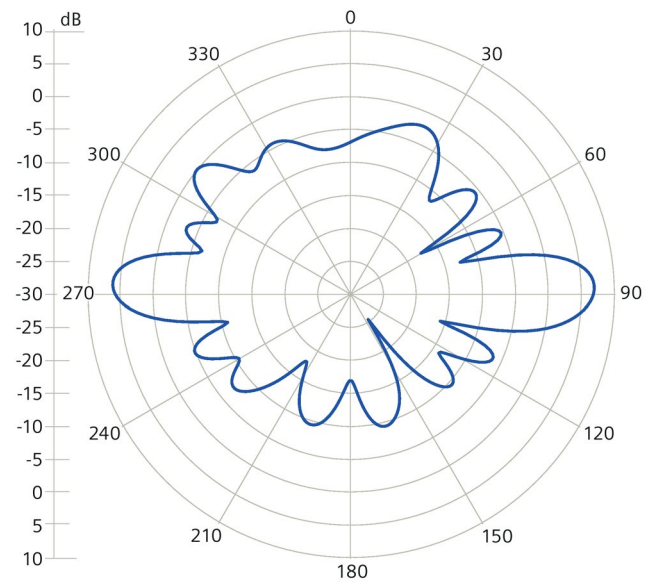
7.3 Field diagrams 5.85 GHz

Measured in free space

Horizontal



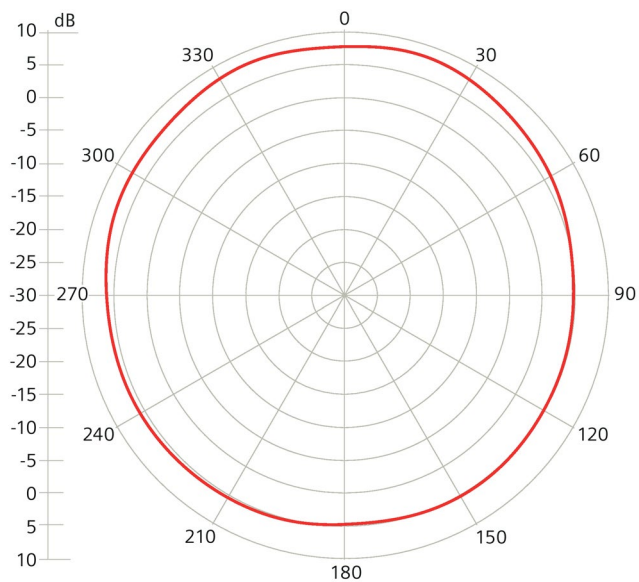
Vertical



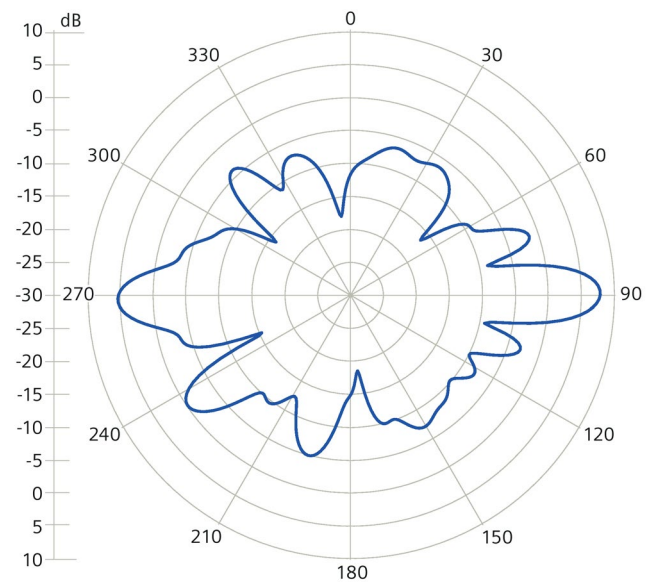
7.4 Field diagrams 6.40 GHz

Measured in free space

Horizontal



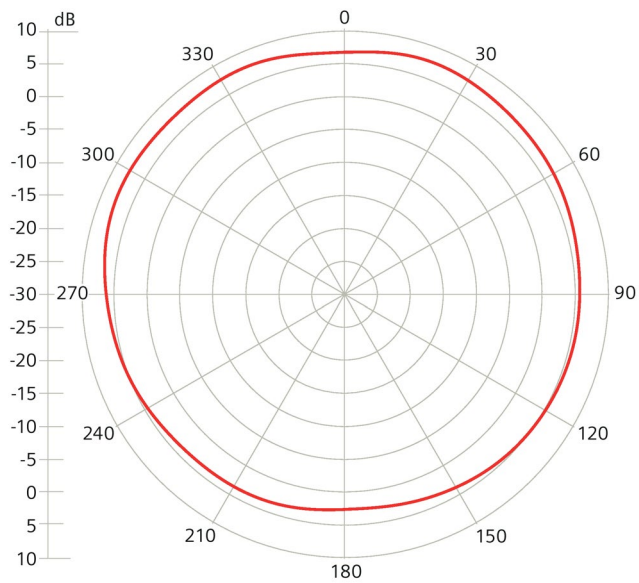
Vertical



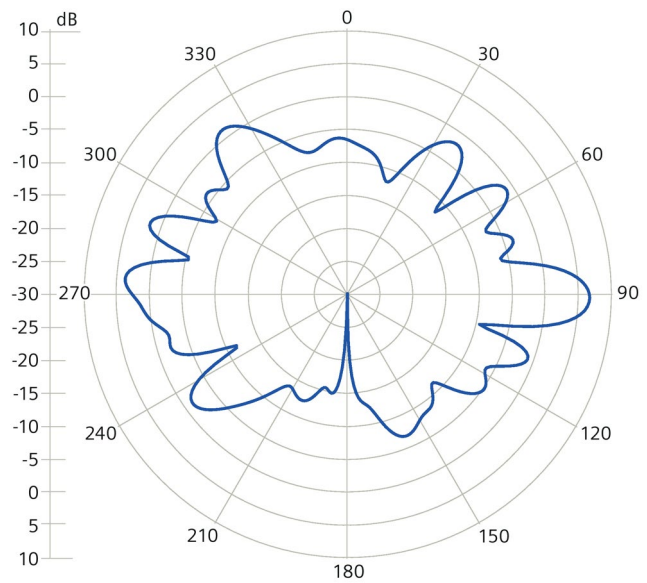
7.5 Field diagrams 6.85 GHz

Measured in free space

Horizontal



Vertical



Trademarks

All names identified by ® are registered trademarks of Siemens Aktiengesellschaft. The remaining trademarks in this publication may be trademarks whose use by third parties for their own purposes could violate the rights of the owner.

Disclaimer of Liability

We have reviewed the contents of this publication to ensure consistency with the hardware and software described. Since variance cannot be precluded entirely, we cannot guarantee full consistency. However, the information in this publication is reviewed regularly and any necessary corrections are included in subsequent editions.

Siemens Aktiengesellschaft
Digital Industries
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
GERMANY

ANT795-6MP antenna for IWLAN (Wi-Fi 6/7)
C79000-G8976-C744-01, 12/2024