

Betriebsanleitung

AP6 420X



Einleitung

Wir freuen uns sehr, dass Sie sich für unsere AP6-Serie entschieden haben.

Unsere leistungsstarken Wireless Access Points der AP6-Serie bieten dank moderner 802.11ax-Technologie ein herausragendes Benutzererlebnis. Die AP6-Serie lässt sich komfortabel in unserer cloudbasierten Security-Plattform Sophos Central verwalten. Erstellen Sie ganz einfach ein Sophos Central-Konto und schließen Sie das Gerät an. Der Access Point findet den cloudbasierten Controller automatisch und ist in Sekundenschnelle einsatzbereit.

Unsere Betriebsanleitung unterstützt Sie bei der Einrichtung Ihres Sophos Central-Kontos, der Konfiguration des Access Point der AP6-Serie und beinhaltet zudem detaillierte technische Daten. Wir empfehlen Ihnen zudem, die folgenden Dokumente mit nützlichen Informationen zur Sicherheit, Richtlinienkonformität und Konfigurationsoptionen zu Rate zu ziehen.

- > Sophos AP6-Serie: Sicherheitshinweise und gesetzliche Vorschriften
- Sophos AP6 420X Schnellstartanleitung

Lesen Sie sich die Anweisungen vor dem Gebrauch des Geräts bitte sorgfältig durch und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf. Sie können alle Benutzerhandbücher und zusätzlichen Dokumentationen aus der Sophos-Knowledgebase unter www.sophos. com/de-de/support/knowledgebase.aspx oder unter www.sophos.de/get-started-ap herunterladen.



Sicherheitssymbole

Das folgende Symbol finden Sie in unserer Schnellstartanleitung, den Sicherheitshinweisen und der Betriebsanleitung.

Wichtiger Warnhinweis. Nichtbeachtung von Warnhinweisen:

- Lebensgefährlich und umweltgefährdend
- Der Access Point kann beschädigt werden
- > Die Funktionalität des Access Point kann nicht mehr garantiert werden
- Sophos haftet nicht f
 ür aus einer Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise entstandene Sch
 äden

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Access Point muss gemäß der aktuellen Installationshinweise installiert werden. Andernfalls kann ein störungsfreier, sicherer Betrieb nicht gewährleistet werden. Die EU-Konformitätserklärung ist auf Anfrage erhältlich über folgende Adresse:

Sophos Technology GmbH Gustav-Stresemann-Ring 1 65189 Wiesbaden Deutschland

Sie ist auch online verfügbar:

https://docs.sophos.com/nsg/other/RegulatoryCompliance/en-us/index.html

Bedienelemente und Anschlüsse



Beschreibung der Komponenten

Komponente	Beschreibung
Status-LED	Zeigt den Betriebsstatus Ihres Access Point an, z. B. Boot-Status, Firmware- Updates und Fehler. Details entnehmen Sie bitte der Tabelle "LED-Status" unten.
Sender-LED	Zeigt den Sendermodus an, in dem Ihr Access Point gerade betrieben wird. Details entnehmen Sie der Tabelle "LED-Status" unten.
Mesh-LED	Zeigt an, ob für den Access Point Mesh aktiviert ist.
RJ45-Anschluss	Primårer Ethernet-Port zum Anschluss des Access Point an Ihr Netzwerk. Der Ethernet-Port ist 100/1000/2500 MBit/s-fähig und handelt die Geschwindigkeit sowie Half- und Full-Duplex des angeschlossenen Geräts automatisch aus. Für die Stromversorgung des Access Point muss der Port mit einer PoE-fähigen Quelle (PoE-Injektor oder PoE-Switch) verbunden werden. Eine dedizierte Gleichspannungsquelle ist nicht vorhanden. Wir bieten geeignete PoE-Injektoren als optionales Zubehör an.
Resetknopf	Hierüber können Sie das Gerät neu starten und die Konfiguration auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Details entnehmen Sie bitte dem Abschnitt "Neustart & Reset".
Belüftungsventil	Verhindert, dass sich im Inneren des Geräts übermäßige Wärme entwickelt und Feuchtigkeit eindringt.
Erdungskabelanschluss	Wird verwendet, um den AP6 dauerhaft mit der Erde zu verbinden und das Gehäuse richtig zu erden und den Anwender vor Gefahren durch Elektrizität zu schützen.
Steckverbinder Typ N	Wird für den Anschluss der standardmäßigen Rundstrahl- oder optionalen Sektor-/Richtantennen verwendet.
Zapfen	Dienen der Befestigung der Montagehalterung.

LEDs

Status	Funknetz	Mesh	
Aus	Aus	Aus	AP ist aus oder ein Neustart wurde eingeleitet.
Blinkt grün	Aus	Aus	Der AP startet und wendet die Konfiguration an*.
Blinkt grün	Blinkt grün	Aus	Konfiguration wird zurückgesetzt*.
Blinkt grün	Blinkt grün	Blinkt grün	Reset-Taste gedrückt, AP bereitet das Zurücksetzen der Konfiguration vor.
Blinkt schnell grün	Aus	Aus	Firmware-Update wird durchgeführt**.
Konstant grün	Aus	Aus oder konstant grün	AP befindet sich im Single-Band-Betrieb.
Konstant grün	Grün	Aus oder konstant grün	AP befindet sich im Dual-Band-Betrieb.

* Ihr AP sollte sich maximal 5 Minuten in diesem Zustand befinden.

** Hinweis: Gerät nicht von der Energieversorgung trennen, nicht neu starten und nicht zurücksetzen. Wenn das Gerät zum ersten Mal eine Verbindung zu Sophos Central herstellt, kann es bis zu 15 Minuten dauern, bis das Update der Firmware abgeschlossen ist.

WICHTIG: Das LED-Verhalten kann sich mit neuen Firmware-Updates ändern. Die aktuelle Schnellstartanleitung finden Sie unter https://www.sophos.de/get-started-ap.

Anschluss und Konfiguration

Ihr Access Point lässt sich in Sophos Central verwalten. Anweisungen zum ersten Anschluss des Access Point an Ihr Netzwerk finden Sie in der mit dem Gerät mitgelieferten AP6-Schnellstartanleitung oder unter www.sophos.de/get-started-ap.

Damit der Access Point mit den Sophos Central-Servern kommunizieren kann, müssen folgende Ports in Ihrer Firewall geöffnet werden:

- + 443 (HTTPS)
- 80 (HTTP)
- 123 (NTP)

Nach der erfolgreichen Verbindung können Sie mit der Erstkonfiguration beginnen.

Einrichten Ihres Access Point in Sophos Central

Zum Verwalten Ihrer Access Points über Sophos Central ist ein Sophos Central-Konto erforderlich. Melden Sie sich unter https://central.sophos.com an Ihrem Konto an oder erstellen Sie ein neues Konto.

Wählen Sie nach der Anmeldung *"Wireless"* im Popup-Fenster aus oder klicken Sie im linken Navigationsbereich auf "Wireless".

Befolgen Sie die Anweisungen des Onboarding-*Assistenten*, um Ihren Access Point zu registrieren.

Nähere Informationen entnehmen Sie bitte der Admin-Hilfe zu Sophos Central.

Neustart und Reset

Je nachdem, wie lange Sie den Resetknopf gedrückt halten, können Sie Ihren Access Point mit der installierten Konfiguration neu starten oder auf die werkseitig voreingestellte Konfiguration zurücksetzen.

Neustart mit aktuellem Image und aktueller Konfiguration

- 1. Resetknopf drücken.
- 2. Resetknopf los lassen.
- 3. AP startet neu (die Status-LED erlischt, beginnt nach einigen Sekunden zu blinken und leuchtet nach Abschluss des Neustarts grün).

Neustart mit aktuellem Image und gelöschter Konfiguration

- 1. Halten Sie den Resetknopf 5 Sekunden lang gedrückt.
- Status-, Funk- und Mesh-LED blinken 5 Sek. lang. Um das Löschen der Konfiguration vorzeitig abzubrechen, lassen Sie den Resetknopf los, bevor die Mesh-LED erlischt. In diesem Fall startet der AP wie oben beschrieben neu.
- 3. Nach 5 Sek. erlischt die Mesh-LED. Status- und Sender-LEDs blinken weiterhin.
- 4. Lassen Sie den Resetknopf los (Konfiguration wird gelöscht).
- 5. AP startet mit den Werkseinstellungen neu.



Technische Spezifikationen

AP6 420X Rev. 2				
Umgebung				
Leistungsaufnahme	25,5 W (max.)			
Voraussetzungen für Power over Ethernet (PoE)	802.3at			
Betriebstemperatur*	-30° bis 55° C			
Lagertemperatur	-40° bis 70° C			
Luftfeuchtigkeit	10 % bis 95 %, nicht kondensierend			
Gefährliche Stoffe	RoHS-2- und REACH-konform			
Physische Spezifikationen				
I/O-Ports	1 x RJ45 100/1000/2500 MBit/s Ethernet mit PoE (802.3at)			
	1 x Resetknopf			
	1 x Kensington-Sicherungssteckplatz			
Arbeitsspeicher	1 GB DDR3L			
	4 MB NOR-Flash			
	512 MB NAND-Flash			
Montage	Wandmontage			
	Stangenmontage Decke			
Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe)	260,5 x 180 x 69 mm			
Gewicht	1,6 kg			
Wireless-Spezifikation				
Frequenzen	1 x 2,4 GHz Single-Band			
	1 x 5 GHz Single-Band			
Antennen	4 x externe Dual-Band-Rundstrahlantennen für Sender 0 und Sender 1			
Max. Antennengewinn	2,7 dBi bei 2,4 Ghz, 4,8 dBi bei 5 GHz			
MIMO-Funktionen	2x2:2			
Unterstützte WLAN-Standards	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax			
SSIDs	16 (8 pro Sendereinheit)			
Max. Durchsatz	575 MBit/s (2,4 GHz) + 2400 MBit/s (5 GHz)			

* Hinweis: Bei Geräten der Rev. 1 liegt der Bereich zwischen -20 °C und 55 °C

Performance				
			Tx Max, Leistung	
Band [MHz]	Standard	Rate	(MHz pro Kette) [dBm]	RSSI [dBm]
2 GHz (2412-2483 GHz)	802.11b	1Mbps	23	-98
		2Mbps	22	-91
		5Mbps	21	-92
		11Mbps	20	-89
	802,11 g	6Mbps	23	-95
		9Mbps	23	-91
		12Mbps	22	-89
		18Mbps	22	-87
		24Mbps	21	-84
		36Mpbs	21	-81
		48Mbps	20	-77
		54Mbps	20	-76
	802.11n	MCSO	23	-95
		MCS1	23	-92
		MCS2	22	-89
		MCS3	22	-87
		MCS4	21	-83
		MCS5	21	-78
		MCS6	20	-77
		MCS7	19	-76
	802.11ax (HE20)	MCSO	23	-95
		MCS1	23	-92
		MCS2	22	-89
		MCS3	22	-86
		MCS4	21	-83
		MCS5	21	-79
		MCS6	20	-78
		MCS7	19	-76
		MCS8	19	-72
		MCS9	18	-70
		MCS10	17	-67
		MCS11	16	-64
	802.11ax (HE40)	MCSO	23	-92
		MCS1	23	-90
		MCS2	22	-88
		MCS3	22	-85
		MCS4	21	-82
		MCS5	21	-78
		MCS6	20	-75
		MCS7	19	-73
		MCS8	17	-71
		MCS9	17	-68
		MCS10	16	-65
		MCS11	15	-62

5 GHz (5180-5825 GHz) 802.11a 8Mbps 22 -97 12Mbps 22 -95 12Mbps 22 -93 12Mbps 22 -93 24Mbps 22 -94 38Mbps 22 -94 48Mbps 21 -80 38Mbps 22 -94 48Mbps 21 -80 38Mbps 22 -94 48Mbps 22 -94 4802 22 -94 MCS1 22 -94 MCS2 22 -91 MCS2 22 -91 MCS2 22 -91 MCS1 22 -94 MCS2 20 -93 MCS6 20 -93 MCS1 22 -94 MCS1 22 -94 MCS2 22 -95 MCS2 22 -93 MCS1 22 -93 MCS2 22 -94 MCS2 22 -95 MCS2 22 -95 MCS2 22 -94 MCS2 22 -94 MCS2 22 -94<	Performance				
9Hbps 22 49 12Mbps 22 49 12Mbps 22 47 3Mbps 22 47 4Mb03 20 78 80211n(H70) MCS0 22 41 MCS1 22 41 MCS2 21 43 MCS1 21 43 MCS1 22 49 MCS1 22 49 MCS2 22 41 MCS2 22 41 MCS2 22	5 GHz (5180-5825 GHz)	802,11a	6Mbps	22	-97
1284bps 22 -92 13Mbps 22 -93 24Mbps 22 -94 36Mbps 22 -93 4Mhps 20 -97 4Mhps 20 -97 5Mhps 22 -91 60211n (H720) MCS0 22 -91 MCS1 22 -93 MCS2 22 -93 MCS1 22 -93 MCS1 22 -93 MCS2 22 -93 MCS1 22 -93 MCS1 22 -93 MCS2 22 -93 MCS1 22 -93 MCS2 22 -93 MCS2 22 -93 MCS2 22 -93 MCS2 21 -93 MCS2 21 -93 MCS2 21 -93 MCS1 22 -93 MCS2			9Mbps	22	-95
18Mbps 22 -89 24Mbps 22 -94 36Mbps 22 -94 48bbps 20 -78 80211n (HT20) MCS0 22 -91 MCS1 22 -91 MCS1 22 -91 MCS1 22 -91 MCS2 22 -91 MCS2 22 -93 MCS1 21 -88 MCS1 21 -83 MCS1 22 -93 MCS1 22 -93 MCS1 22 -93 MCS2 22 -93 MCS1 22 -93 MCS2 22 -93 MCS2 22 -93 MCS2 22 -93 MCS2 22 -93 MCS3 22 -93 MCS4 21 -93 MCS4 21 -94 MCS4			12Mbps	22	-92
24M005 22 -87 3Mbps 22 -94 44M008 20 -78 54Mbps 20 -78 80211n (H720) MCS0 22 -94 MCS1 22 -94 MCS2 22 -94 MCS1 22 -94 MCS2 22 -94 MCS2 22 -94 MCS3 22 -93 MCS4 21 -86 MCS5 21 -93 MCS6 20 -94 MCS1 22 -93 MCS2 22 -93 MCS1 22 -93 MCS2 22 -94 MCS1 22 -93 MCS2 22 -93 MCS2 22 -94 MCS4 21 -81 MCS4 21 -81 MCS4 21 -91 MCS4			18Mbps	22	-89
38Mpps 22 -84 48Mpps 21 -90 SVMpps 20 -78 80211n (HT20) MCS0 22 -91 MCS1 22 -91 MCS2 22 -91 MCS1 22 -93 MCS2 22 -93 MCS2 22 -93 MCS1 21 -86 MCS2 21 -83 MCS2 22 -93 MCS2 22 -93 MCS3 22 -93 MCS3 22 -93 MCS3 22 -93 MCS4 21 -81 MCS5 21 -93 MCS4 21 -81 MCS4 21 -91 MCS6 20 -75 MCS6 20 -91 MCS6 22 -93 MCS6 22 -94 MCS6			24Mbps	22	-87
488htps 21 -80 541Mtps 20 -78 60211n (HT20) MCS0 22 -94 MCS1 22 -94 MCS2 22 -81 MCS2 22 -81 MCS4 21 -86 MCS4 21 -86 MCS4 21 -86 MCS5 21 -83 MCS6 20 -80 MCS6 20 -80 MCS1 22 -93 MCS2 22 -85 MCS1 22 -85 MCS1 22 -85 MCS2 21 -75 80211ac (VHT20) MCS0 22 -97 MCS1 22 -91 -93 MCS2 22 -91 -93 MCS2 22 -91 -93 MCS1 22 -91 -93 MCS2 19 -78 -9			36Mbps	22	-84
54Mbps 20 -78 80211n (H720) MCS0 22 -97 MCS1 22 -94 MCS2 22 -88 MCS3 22 -88 MCS2 22 -81 MCS2 22 -83 MCS6 20 -80 MCS7 19 -78 80211n (H140) MCS2 22 -94 MCS1 22 -93 MCS2 22 -94 MCS1 22 -93 MCS2 22 -94 MCS1 22 -93 MCS2 22 -93 MCS2 22 -93 MCS1 21 -73 MCS2 21 -73 MCS3 21 -73 MCS4 21 -84 MCS1 22 -94 MCS2 22 -91 MCS4 21 -86			48Mbps	21	-80
802.11n (HT20) MCS0 22 -97 MCS1 22 -91 MCS2 22 -91 MCS3 22 -88 MCS1 21 -86 MCS2 21 -86 MCS6 21 -83 MCS6 21 -83 MCS7 19 -78 802.11n (HT40) MCS0 22 -93 MCS6 20 -94 MCS1 22 -93 MCS6 22 -93 MCS1 22 -94 MCS1 22 -93 MCS2 22 -93 MCS1 21 -75 MCS1 21 -75 MCS1 22 -91 MCS2 22 -91 MCS1 22 -91 MCS1 22 -94 MCS2 22 -91 MCS2 22 -91			54Mbps	20	-78
MCS12294MCS22298MCS32298MCS42198MCS62090MCS71878MCS12293MCS12293MCS22293MCS22293MCS22293MCS22293MCS22293MCS22293MCS22293MCS22193MCS42191MCS52179MCS62075MCS62075MCS12294MCS22294MCS12294MCS22294MCS22294MCS12294MCS22296MCS42196MCS52178MCS62090MCS12294MCS12294MCS12294MCS22296MCS42192MCS42192MCS62076MCS62076MCS62076MCS62191MCS62193MCS62293MCS62178MCS62178MCS62178MCS62293MCS6 </th <th></th> <th>802.11n (HT20)</th> <th>MCSO</th> <th>22</th> <th>-97</th>		802.11n (HT20)	MCSO	22	-97
MCS22291MCS322-88MCS421-86MCS521-83MCS620-80MCS719-78802.11n (HT0)MCS022-93MCS222-84MCS222-86MCS322-85MCS620-75MCS620-75MCS620-75MCS719-75802.11ac (VHT00)MCS022-97MCS620-97MCS719-75802.11ac (VHT01)MCS022-91MCS620-80-80MCS421-88MCS421-88MCS421-83MCS421-83MCS620-94MCS620-94MCS620-94MCS620-94MCS620-80MCS719-78MCS622-94MCS122-94MCS122-94MCS222-86MCS421-78MCS521-78MCS620-76MCS620-76MCS620-76MCS620-76MCS621-78MCS621-78MCS622-98MCS622-98MCS6 <td< th=""><th></th><th></th><th>MCS1</th><th>22</th><th>-94</th></td<>			MCS1	22	-94
MC3322-88MC5421-86MC5620-80MC5719-7880211n (HT40)MC5022-94MC5122-89MC5222-89MC5221-79MC5122-81MC5221-79MC5122-91MC5221-79MC5122-91MC5222-91MC5122-91MC5222-91MC5122-91MC5221-78MC5421-86MC5421-86MC5521-78MC5620-80MC5719-78MC5818-7480211ac (VH740)MC5022-91MC5122-93MC5222-93MC5321-76MC5421-78MC5521-76MC5421-76MC5421-76MC5122-91MC5122-91MC5122-91MC5122-91MC5122-91MC5122-91MC5122-91MC5122-91MC5122-91MC5122-91MC5122-91MC5122-91MC51			MCS2	22	-91
MCS4 21 -86 MCS5 21 -83 MCS6 20 -80 MCS7 19 -78 MCS0 22 -94 MCS1 22 -83 MCS2 22 -88 MCS2 22 -88 MCS3 22 -86 MCS4 21 -81 MCS2 21 -81 MCS3 22 -93 MCS4 21 -81 MCS2 21 -81 MCS5 21 -79 MCS6 20 -75 MCS1 19 -75 MCS2 22 -91 MCS2 22 -91 MCS2 21 -83 MCS4 21 -86 MCS4 21 -86 MCS4 21 -81 MCS6 20 -91 MCS2 22 -91			MCS3	22	-88
MCS5 21 -83 MCS6 20 -80 MCS7 19 -78 B0211n (HT40) MCS1 22 -93 MCS2 22 -89 MCS2 22 -89 MCS2 22 -89 MCS2 21 -81 MCS4 21 -75 MCS6 20 -75 MCS7 19 -75 MCS1 22 -91 MCS6 20 -97 MCS6 20 -97 MCS1 22 -91 MCS2 22 -91 MCS2 22 -91 MCS2 22 -91 MCS2 21 -86 MCS4 11 -86 MCS5 11 -78 MCS6 20 -91 MCS6 22 -91 MCS1 22 -91 MCS2 22			MCS4	21	-86
MCS6 20 -80 MCS7 19 -78 MCS0 22 -94 MCS1 22 -89 MCS2 22 -89 MCS2 22 -89 MCS2 22 -89 MCS2 21 -85 MCS4 21 -81 MCS5 21 -75 MCS6 20 -75 MCS7 19 -75 MCS1 22 -91 MCS2 22 -91 MCS2 22 -91 MCS2 22 -91 MCS2 22 -91 MCS4 21 -86 MCS5 21 -83 MCS6 20 -94 MCS1 22 -94 MCS2 22 -94 MCS1 22 -94 MCS2 22 -94 MCS1 22 -91			MCS5	21	-83
MCS7 19 -78 80211n (HT40) MCS0 22 -93 MCS1 22 -93 MCS2 22 -93 MCS3 22 -95 MCS4 21 -81 MCS5 21 -75 MCS7 19 -75 MCS7 19 -75 MCS1 22 -94 MCS2 22 -94 MCS1 22 -94 MCS2 22 -94 MCS2 22 -94 MCS1 22 -94 MCS2 22 -94 MCS2 22 -94 MCS4 21 -86 MCS5 21 -83 MCS6 20 -80 MCS7 19 -74 MCS6 22 -94 MCS1 22 -94 MCS2 22 -94 MCS1 22			MCS6	20	-80
80211n (HT40) MCS0 22 -94 MCS1 22 -93 MCS2 22 -85 MCS4 21 -91 MCS5 21 -79 MCS6 20 -75 MCS7 19 -75 MCS1 22 -94 MCS6 20 -75 MCS7 19 -75 MCS1 22 -94 MCS2 22 -91 MCS1 22 -94 MCS2 22 -91 MCS2 22 -94 MCS2 22 -94 MCS2 22 -94 MCS3 22 -94 MCS4 21 -95 MCS5 21 -83 MCS6 20 -80 MCS6 20 -94 MCS1 22 -94 MCS2 22 -94 MCS1 22			MCS7	19	-78
MCS1 22 -93 MCS2 22 -89 MCS3 22 -85 MCS4 21 -81 MCS6 20 -75 MCS6 20 -75 MCS7 19 -75 80211ac (VHT20) MCS0 22 -97 MCS1 22 -91 -91 MCS2 22 -91 -91 MCS2 22 -91 -93 MCS1 22 -93 -93 MCS2 22 -93 -94 MCS2 22 -93 -94 MCS2 22 -93 -94 MCS4 21 -93 -94 MCS5 19 -74 -93 MCS6 20 -94 -94 MCS6 22 -94 -94 MCS1 22 -94 -94 MCS2 22 -94 -94		802.11n (HT40)	MCSO	22	-94
MCS2 22 -89 MCS3 22 -85 MCS4 21 -91 MCS6 20 -75 MCS7 19 -75 B02.11ac (VHT20) MCS0 22 -91 MCS2 22 -91 MCS1 22 -94 MCS2 22 -91 MCS2 22 -91 MCS2 22 -91 MCS2 22 -93 MCS2 22 -93 MCS2 22 -93 MCS2 22 -93 MCS4 21 -86 MCS5 21 -83 MCS6 20 -83 MCS7 19 -78 MCS8 18 -74 B02.11ac (VHT40) MCS2 22 -98 MCS4 21 -88 -85 MCS4 21 -82 -78 MCS5 21 <th></th> <th></th> <th>MCS1</th> <th>22</th> <th>-93</th>			MCS1	22	-93
MCS322-85MCS421-81MCS521-79MCS620-75MCS719-75MCS022-97MCS122-94MCS222-94MCS322-88MCS421-66MCS521-63MCS620-80MCS620-80MCS620-80MCS620-80MCS619-78MCS618-74B02.11ac (VHT40)MCS022MCS618-74MCS122-91MCS222-88MCS421-82MCS521-78MCS620-76MCS620-76MCS620-76MCS620-76MCS122-88MCS521-78MCS620-76MCS122-88MCS620-76MCS122-88MCS622-91MCS122-88MCS622-91MCS122-88MCS620-73MCS621-78MCS620-73MCS620-73MCS620-73MCS620-73MCS610-72MCS620-73			MCS2	22	-89
MCS4 21 -91 MCS5 21 -79 MCS6 20 -75 MCS7 19 -75 B02.11ac (VHT20) MCS0 22 -91 MCS2 22 -94 MCS3 22 -94 MCS4 21 -86 MCS4 21 -86 MCS5 21 -83 MCS6 20 -80 MCS7 19 -74 B02.11ac (VHT40) MCS0 22 -91 MCS2 22 -88 -92 MCS1 22 -93 -76 MCS2 18 -72 -76 MCS6 </th <th></th> <th></th> <th>MCS3</th> <th>22</th> <th>-85</th>			MCS3	22	-85
MCS5 21 -79 MCS6 20 -75 MCS7 19 -75 802.11ac (VHT20) MCS0 22 -97 MCS1 22 -91 -91 MCS2 21 -86 -91 MCS4 21 -86 -91 MCS6 20 -80 -91 MCS6 18 -74 -91 MCS1 22 -93 -91 MCS2 22 -93 -91 MCS2 22 -93 -91 MCS2 21 -78 -91 MCS6 20 -76 -76 MCS9 17 -69 -91 MCS1			MCS4	21	-81
MCS6 20 -75 MCS7 19 -75 MCS0 22 -97 MCS1 22 -94 MCS2 22 -91 MCS3 22 -93 MCS4 21 -86 MCS4 21 -86 MCS6 20 -80 MCS6 20 -80 MCS6 20 -80 MCS6 20 -80 MCS7 19 -78 MCS8 18 -74 802.11ac (VHT0) MCS0 22 -94 MCS1 22 -91 -91 MCS2 22 -92 -94 MCS2 22 -93 -91 MCS2 22 -93 -91 MCS2 21 -92 -93 MCS4 21 -92 -93 MCS6 20 -75 -76 MCS2 18 <			MCS5	21	-79
MCS7 19 -75 802.11ac (VHT20) MCS0 22 -97 MCS1 22 -94 MCS2 22 -91 MCS3 22 -88 MCS4 21 -86 MCS6 20 -83 MCS6 20 -80 MCS6 19 -78 MCS6 19 -78 MCS7 19 -78 MCS6 19 -74 802.11ac (VHT40) MCS0 22 -91 MCS1 22 -91 -91 MCS2 22 -88 -91 MCS2 22 -88 -91 MCS2 22 -88 -91 MCS3 22 -91 -91 MCS4 21 -82 -91 MCS6 20 -76 -76 MCS6 19 -72 -91 MCS6 19 -72 -9			MCS6	20	-75
802.11ac (VHT20) MCS0 22 -97 MCS1 22 -94 MCS2 22 -91 MCS3 22 -88 MCS4 21 -86 MCS5 21 -83 MCS6 20 -80 MCS7 19 -78 MCS8 18 -74 802.11ac (VHT40) MCS0 22 -94 MCS1 22 -91 MCS6 20 -80 MCS1 22 -91 MCS2 22 -88 MCS1 22 -91 MCS2 22 -88 MCS2 22 -88 MCS4 21 -82 MCS6 20 -76 MCS7 19 -75 MCS6 18 -72 MCS6 18 -72 MCS1 22 -91 MCS1 22 -91 MCS1 22 -91 MCS2 22 -91			MCS7	19	-75
MCS1 22 -94 MCS2 22 -91 MCS3 22 -88 MCS4 21 -86 MCS5 21 -83 MCS6 20 -80 MCS7 19 -78 MCS8 18 -74 802.11ac (VHT40) MCS0 22 -94 MCS1 22 -91 -91 MCS2 22 -88 -91 MCS2 22 -91 -91 MCS2 22 -88 -91 MCS2 22 -85 -91 MCS4 21 -82 -85 MCS4 21 -78 -72 MCS6 20 -76 -75 MCS6 20 -76 -72 MCS6 19 -72 -83 MCS1 22 -88 -82 MCS2 22 -91 -72 MCS1		802.11ac (VHT20)	MCSO	22	-97
MCS2 22 -91 MCS3 22 -88 MCS4 21 -86 MCS5 21 -83 MCS6 20 -80 MCS7 19 -78 MCS8 18 -74 802.11ac (VHT40) MCS0 22 -94 MCS1 22 -91 MCS2 22 -88 MCS3 22 -85 MCS4 21 -82 MCS3 22 -85 MCS4 21 -82 MCS4 21 -82 MCS5 21 -76 MCS6 20 -76 MCS7 19 -75 MCS8 18 -72 MCS9 17 -69 802.11ac (VHT80) MCS0 22 -91 MCS1 22 -88 -82 MCS2 22 -82 -82 MCS2 22 <th></th> <th></th> <th>MCS1</th> <th>22</th> <th>-94</th>			MCS1	22	-94
MCS3 22 -88 MCS4 21 -86 MCS5 21 -83 MCS6 20 -80 MCS7 19 -78 MCS8 18 -74 802.11ac (VHT40) MCS0 22 -94 MCS1 22 -91 MCS2 22 -88 MCS3 22 -85 MCS4 21 -82 MCS2 22 -85 MCS4 21 -82 MCS4 21 -82 MCS5 21 -78 MCS6 20 -76 MCS7 19 -75 MCS6 20 -76 MCS7 19 -72 MCS8 18 -72 MCS9 17 -69 802.11ac (VHT80) MCS0 22 -91 MCS1 22 -88 -69 MCS2 22 -82 <th></th> <th></th> <th>MCS2</th> <th>22</th> <th>-91</th>			MCS2	22	-91
MCS4 21 -86 MCS5 21 -83 MCS6 20 -80 MCS7 19 -78 MCS8 18 -74 802.11ac (VHT40) MCS0 22 -94 MCS1 22 -91 MCS2 22 -88 MCS3 22 -85 MCS4 21 -82 MCS2 21 -78 MCS3 22 -85 MCS4 21 -82 MCS5 21 -78 MCS6 20 -76 MCS7 19 -75 MCS8 18 -72 MCS9 17 -69 802.11ac (VHT80) MCS0 22 -91 MCS1 22 -88 MCS2 22 MCS1 22 -88 MCS2 22 -82 MCS2 22 -82 -82 -82 MCS2			MCS3	22	-88
MCS5 21 -83 MCS6 20 -80 MCS7 19 -78 MCS8 18 -74 802.11ac (VHT40) MCS0 22 -94 MCS1 22 -91 - MCS2 22 -88 - MCS2 22 -88 - MCS2 22 -88 - MCS4 21 -82 - MCS6 20 -76 - MCS7 19 -75 - MCS8 18 -72 - MCS9 17 -69 - MCS1 22 -88 - MCS2 22 -81 - MCS4 21 -79 -			MCS4	21	-86
MCS6 20 -80 MCS7 19 -78 MCS8 18 -74 802.11ac (VHT40) MCS0 22 -94 MCS1 22 -91 MCS2 22 -88 MCS2 22 -85 MCS3 22 -85 MCS4 21 -82 MCS6 20 -76 MCS7 19 -75 MCS8 18 -72 MCS9 17 -69 802.11ac (VHT80) MCS0 22 -91 MCS1 22 -88 -72 MCS9 17 -69 -76 MCS1 22 -91 -76 MCS2 22 -91 -72 MCS3 22 -91 -72 MCS2 22 -85 -72 MCS2 22 -85 -74 MCS4 21 -79 -79			MCS5	21	-83
MCS7 19 -78 MCS8 18 -74 802.11ac (VHT40) MCS0 22 -94 MCS1 22 -91 MCS2 22 -88 MCS3 22 -85 MCS4 21 -82 MCS5 21 -78 MCS6 20 -76 MCS7 19 -75 MCS8 18 -72 MCS9 17 -69 802.11ac (VHT80) MCS0 22 -91 MCS6 20 -75 -76 MCS8 18 -72 -78 MCS1 22 -91 -69 802.11ac (VHT80) MCS0 22 -91 MCS2 22 -88 -72 MCS1 22 -88 -72 MCS2 22 -85 -73 MCS2 22 -82 -73 MCS4 21 -79			MCS6	20	-80
MCS8 18 -74 802.11ac (VHT40) MCS0 22 -94 MCS1 22 -91 MCS2 22 -88 MCS2 22 -85 MCS4 21 -82 MCS6 20 -76 MCS7 19 -75 MCS8 18 -72 MCS9 17 -69 802.11ac (VHT80) MCS0 22 -91 MCS1 22 -85 MCS2 22 -91 MCS9 17 -69 802.11ac (VHT80) MCS0 22 -91 MCS1 22 -88 -82 MCS2 22 -82 -82 MCS3 22 -82 -82 MCS4 21 -79 -79 MCS5 21 -78 -78 MCS6 20 -73 -73 MCS7 19 -72 -79			MCS7	19	-78
802.11ac (VHT40) MCS0 22 -94 MCS1 22 -91 MCS2 22 -88 MCS3 22 -85 MCS4 21 -82 MCS6 20 -76 MCS7 19 -75 MCS8 18 -72 MCS9 17 -69 802.11ac (VHT80) MCS0 22 -91 MCS1 22 -88 MCS2 22 -91 MCS1 22 -88 MCS3 22 -88 MCS2 22 -88 MCS2 22 -88 MCS3 22 -88 MCS1 22 -88 MCS2 22 -82 MCS3 22 -82 MCS4 21 -79 MCS5 21 -78 MCS6 20 -73 MCS7 19 -72 MCS9 19 -72 <th></th> <th></th> <th>MCS8</th> <th>18</th> <th>-74</th>			MCS8	18	-74
MCS1 22 -91 MCS2 22 -88 MCS3 22 -85 MCS4 21 -82 MCS6 20 -76 MCS7 19 -75 MCS8 18 -72 MCS9 17 -69 802.11ac (VHT80) MCS0 22 -91 MCS1 22 -88 MCS2 22 -88 MCS1 22 -88 MCS2 22 -88 MCS2 22 -88 MCS2 22 -88 MCS3 22 -88 MCS3 22 -88 MCS4 21 -79 MCS5 21 -78 MCS6 20 -73 MCS6 20 -73 MCS7 19 -72 MCS8 18 -91		802.11ac (VHT40)	MCSO	22	-94
MCS2 22 -88 MCS3 22 -85 MCS4 21 -82 MCS5 21 -78 MCS6 20 -76 MCS7 19 -75 MCS8 18 -72 MCS9 17 -69 MCS1 22 -91 MCS2 22 -88 MCS2 22 -88 MCS1 22 -88 MCS3 22 -85 MCS3 22 -85 MCS3 22 -85 MCS3 22 -85 MCS4 21 -79 MCS5 21 -78 MCS6 20 -73 MCS7 19 -72 MCS8 18 -72			MCS1	22	-91
MCS3 22 -85 MCS4 21 -82 MCS5 21 -78 MCS6 20 -76 MCS7 19 -75 MCS8 18 -72 MCS9 17 -69 B02.11ac (VHT80) MCS0 22 -91 MCS1 22 -85 MCS3 22 -85 MCS3 22 -85 MCS3 22 -85 MCS3 22 -85 MCS4 21 -79 MCS5 21 -78 MCS5 21 -78 MCS6 20 -73 MCS6 20 -73 MCS7 19 -72			MCS2	22	-88
MCS4 21 -82 MCS5 21 -78 MCS6 20 -76 MCS7 19 -75 MCS9 17 -69 802.11ac (VHT80) MCS1 22 -91 MCS2 22 -88 MCS2 22 -85 MCS4 21 -79 MCS5 21 -78 MCS2 22 -82 MCS4 21 -79 MCS5 21 -78 MCS5 21 -78 MCS6 20 -73 MCS7 19 -72			MCS3	22	-85
MCS5 21 -78 MCS6 20 -76 MCS7 19 -75 MCS8 18 -72 MCS9 17 -69 802.11ac (VHT80) MCS0 22 -91 MCS2 22 -88 MCS3 22 -85 MCS4 21 -79 MCS5 21 -78 MCS5 21 -79 MCS5 21 -78 MCS6 20 -73 MCS7 19 -72 MCS8 18 -72			MCS4	21	-82
MCS6 20 -76 MCS7 19 -75 MCS8 18 -72 MCS9 17 -69 802.11ac (VHT80) MCS0 22 -91 MCS1 22 -88 MCS2 22 -85 MCS3 22 -82 MCS4 21 -79 MCS5 21 -78 MCS6 20 -73 MCS7 19 -72			MCS5	21	-78
MCS7 19 -75 MCS8 18 -72 MCS9 17 -69 802.11ac (VHT80) MCS0 22 -91 MCS1 22 -88 MCS2 22 -85 MCS3 22 -82 MCS4 21 -79 MCS6 20 -73 MCS7 19 -72			MCS6	20	-76
MCS8 18 -72 MCS9 17 -69 802.11ac (VHT80) MCS0 22 -91 MCS1 22 -88 MCS2 22 -85 MCS3 22 -82 MCS4 21 -79 MCS6 20 -73 MCS7 19 -72			MCS7	19	-75
MCS9 17 -69 802.11ac (VHT80) MCS0 22 -91 MCS1 22 -88 MCS2 22 -85 MCS3 22 -82 MCS4 21 -79 MCS5 21 -78 MCS6 20 -73 MCS7 19 -72			MCS8	18	-72
B02.11ac (VH180) MCS0 22 -91 MCS1 22 -88 MCS2 22 -85 MCS3 22 -82 MCS4 21 -79 MCS5 21 -78 MCS6 20 -73 MCS7 19 -72			MCS9	17	-69
MCS1 22 -88 MCS2 22 -85 MCS3 22 -82 MCS4 21 -79 MCS5 21 -78 MCS6 20 -73 MCS7 19 -72 MCS8 18 -69		802.11ac (VH180)	MCSO	22	-91
MCS2 22 -85 MCS3 22 -82 MCS4 21 -79 MCS5 21 -78 MCS6 20 -73 MCS7 19 -72			MCSI	22	-88 05
MCS3 22 -82 MCS4 21 -79 MCS5 21 -78 MCS6 20 -73 MCS7 19 -72 MCS8 18 -69			MCS2	22	-85
MCS4 21 -79 MCS5 21 -78 MCS6 20 -73 MCS7 19 -72 MCS8 18 69			MCSU	21	-02
MCS6 20 -73 MCS7 19 -72			MC95	21	-79
MCS7 19 -72 MCS8 18 -69			MUSE	20	-73
MCS9 19 -72			MC97	19	-72
			MCS8	18	-69
MCS9 17 -66			MCS9	17	-66

Performance				
	802.11ax (HE20)	MCSO	22	-97
		MCS1	22	-94
		MCS2	22	-91
		MCS3	22	-88
		MCS4	21	-86
		MCS5	21	-83
		MCS6	20	-80
		MCS7	19	-78
		MCS8	17	-74
		MCS9	18	-70
		MCS10	16	-68
		MCS11	15	-67
	802.11ax (HE40)	MCSO	22	-94
		MCS1	22	-91
		MCS2	22	-88
		MCS3	22	-85
		MCS4	21	-82
		MCS5	21	-78
		MCS6	20	-76
		MCS7	19	-75
		MCS8	18	-72
		MCS9	17	-69
		MCS10	16	-66
		MCS11	15	-63
	802.11ax (HE80)	MCSO	22	-91
		MCS1	22	-88
		MCS2	22	-85
		MCS3	22	-82
		MCS4	21	-79
		MCS5	21	-75
		MCS6	20	-73
		MCS7	19	-72
		MCS8	18	-69
		MCS9	17	-66
		MCS10	16	-63
		MCS11	15	-61
	802.11ax (HE160)	MCSO	22	-85
		MCS1	22	-81
		MCS2	22	-78
		MCS3	22	-/5
		MCS4	21	-/2
		MCS5	21	-71
		MCS6	20	-69
		MCS7	19	-68
		MCS8	18	-65
		MCS9	1/	-62
		MCS10	16	-59
		MCS11	15	-57

Abstrahldiagramme

2,4 GHz-Band







5 GHz-Band

-2400 (MHz) -2450 (MHz) -2500 (MHz)









Optionale Sektor-/Richtantennen



Technische Spezifikationen

Optionale Sektor-/Richtantennen				
120°-Sektorantenne				
Frequenzbereich	2400~2500 MHz	5150~5850 MHz		
Port	V-Pol./H-Pol.	V-Pol./ H-Pol.		
Antennengewinn	10,6~10,8 dBi/10,0~11,4 dBi	12,5~13,1 dBi/11,6~12,9 dBi		
HPBW/Horizontal	76~77 Grad/63~66 Grad	40~61 Grad/52~76 Grad		
HPBW/Vertikal	24~25 Grad/26~28 Grad	11~13 Grad/11~13 Grad		
Isolation	20 dB			
Impedanz	50 0hm			
Connector	N-Buchse			
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	320 x 200 x 20,5 mm			
30° Richtantenne				
Frequenzbereich	2400~2500 MHz	5150~5850 MHz		
Port	V-Pol./H-Pol.	V-Pol./H-Pol.		
Antennengewinn	11,6~11,8 dBi/11,6~12,0 dBi	10,6~11,0 dBi/10,4~11,5 dBi		
HPBW/Horizontal	36~37 Grad/35~36 Grad	33~35 Grad/26~36 Grad		
HPBW/Vertikal	34~35 Grad/36~38 Grad	32~39 Grad/30~41 Grad		
Isolation	20 dB			
Impedanz	50 Ohm			
Connector	N-Buchse			
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	320 x 200 x 20,5 mm			

Abstrahldiagramme Sektorantenne – Horizontal Polarisation

2,4 GHz-Band





Abstrahldiagramme Sektorantenne – Vertikale Polarisation

2,4 GHz-Band



5 GHz-Band



Abstrahldiagramme Richtantenne – Horizontale Polarisation

2,4 GHz-Band







Abstrahldiagramme Richtantenne – Vertikale Polarisation

2,4 GHz-Band



5 GHz-Band



Montageanleitung

Sie können zwischen unterschiedlichen Montagemöglichkeiten wählen und Ihren Access Point an der Wand oder an einer Stange befestigen. Für beide Möglichkeiten wird die mitgelieferte Montagehalterung benötigt. In den folgenden Abschnitten finden Sie detaillierte Anweisungen für jede dieser Möglichkeiten.

Montagehalterung



Wandmontage

- 1. Zeichnen Sie die Schraubenpositionen mit Hilfe der Montagehalterung an der Wand an.
- 2. Befestigen Sie den Access Point an der Halterung, indem Sie die vier Befestigungspunkte in die entsprechenden Öffnungen in der Halterung einführen und andrücken.
- 3. Ziehen Sie die Schrauben an, um den Access Point an der Halterung zu fixieren.



Stangenmontage

- 1. Befestigen Sie die beiden Metallringe an der Rückseite der Montagehalterung an den vertikalen oder horizontalen Montageöffnungen (entsprechend der gewünschten Ausrichtung).
- 2. Halten Sie die Halterung an die Stange und ziehen Sie die Metallringe fest.
- 3. Befestigen Sie den Access Point an der Halterung, indem Sie die vier Befestigungspunkte in die entsprechenden Öffnungen in der Halterung einführen und andrücken.
- 4. Ziehen Sie die Schrauben an, um den Access Point an der Halterung zu fixieren.



4.





Befestigungsschraube anziehen

Montageanleitung für Sektor-/Richtantennen

- Bringen Sie die Gelenkstange mithilfe der im Lieferumfang enthaltenen Muttern (M6) an der Rückseite der Sektor-/Richtantenne an.
- 2. Befestigen Sie die T-förmige Halterung mithilfe der beiden mitgelieferten Edelstahl-Schlauchschellen an der Stange.

Bitte beachten Sie: Die Klemmen eignen sich für Stangen mit einem Durchmesser von 35–65 mm.

- 3. Befestigen Sie die Gelenkstange mithilfe der im Lieferumfang enthaltenen Schrauben (M8x40), Mutter, Federunterlegscheibe sowie Unterlegscheibe an der T-förmigen Halterung.
- Richten Sie die Antenne nach oben oder unten (in einem Winkel von maximal 27°) aus und fixieren Sie sie.



Verbinden der Sektor-/Richtantenne mit dem Access Point

Verbinden Sie die Antenne über die im Lieferumfang enthaltenen Kabel mit Ihrem Access Point AP6 420X. Sie können die Sektor-/Richtantennen sowohl mit den standardmäßigen Rundstrahlantennen als auch mit einer weiteren Sektor-/Richtantenne kombinieren.

Wählen Sie das Verbindungszenario aus, das Ihrem Anwendungsfall am ehesten entspricht (siehe Tabelle unten).

Szenario	2,4-GHz-Band (oben)	5-GHz-Band (unten)
а	Sektor-/Richtantenne	Sektor-/Richtantenne
b	Sektor-/Richtantenne	Omni
С	Omni	Sektor-/Richtantenne



Konfiguration der Software-Einstellungen für die Sektor-/ Richtantenne

Nehmen Sie nach dem Anschluss der externen Antenne in Ihrem Sophos Central Wireless Admin-Konto die entsprechenden Antennen-Einstellungen vor. Nach der Synchronisierung der vorgenommenen Konfiguration wird der AP neu gestartet und die korrekten Spannungswerte werden eingerichtet.



WARNUNG: Bei der falschen Konfiguration liegt der Access Point unter Umständen außerhalb der gesetzlichen Grenzwerte. Der Administrator ist für die ordnungsgemäße Konfiguration verantwortlich. Betriebsanleitung AP6 420X

Sales DACH (Deutschland, Österreich, Schweiz) Tel.: +49 611 5858 0 E-Mail: sales@sophos.de

© Copyright 2024. Sophos Ltd. Alle Rechte vorbehalten. Eingetragen in England und Wales No. 2096520, The Pentagon, Abingdon Science Park, Abingdon, 0X14 3YP, GB Sophos ist die eingetragene Marke von Sophos Ltd. Alle anderen genannten Produkt- und Unternehmensnamen sind Marken oder eingetragene Marken ihres jeweiligen Inhabers.

