

RUCKUS H670

Wewnętrzny naścienny punkt dostępowy Wi-Fi 7 (802.11be)
o prędkości transmisji danych 9,34 Gb/s



KORZYŚCI

Łączność przewodowa i bezprzewodowa Wi-Fi 7 w pomieszczeniach

Produkt zapewnia wyjątkowe wrażenia użytkownikom końcowym, rozszerzając zakres zastosowań Wi-Fi 7 o pokoje gościnne, budynki wielorodzinne i sale konferencyjne. Uplink 5 GbE i 4 porty 2,5 GbE (w tym dwa z PoE) zapewniają sprawne działanie podłączonych urządzeń.

Adaptacyjna technologia anten BeamFlex+

Opatentowane inteligentne anteny RUCKUS BeamFlex+ zwiększają zasięg, szybkość i przepustowość — zapewniając silniejszy sygnał, mniej błędów i wyższą przepustowość dla każdego klienta. Dodatkowo poprawiają wydajność MIMO i maksymalizują multipleksację przestrzenną.

Konwergentny punkt dostępowy

Ujednolica sieci Wi-Fi i inne niż Wi-Fi dzięki dwóm wbudowanym, jednocześnie działającym radiom BLE/Zigbee (z obsługą Matter i Thread*).

Wiele opcji zarządzania

H670 może być zarządzany za pomocą chmurowego kontrolera RUCKUS One, fizycznych lub wirtualnych rozwiązań SmartZone instalowanych lokalnie albo bezkontrolerowo z RUCKUS Unleashed. Centralne zarządzanie pozwala na automatyczne wdrażanie, szybsze uruchamianie, uproszczone aktualizacje oprogramowania układowego oraz spójne działanie sieci.

Zwiększone bezpieczeństwo

WPA3 i RUCKUS DPSK3 chronią dostęp, dzięki czemu urządzenie łączy zaawansowane szyfrowanie z elastycznymi, łatwymi w użyciu, indywidualnymi hasłami Wi-Fi użytkowników i urządzeń.

Więcej niż Wi-Fi

Dzięki pakietowi RUCKUS IoT Suite, RUCKUS AI, RUCKUS One, RUCKUS Cloudpath Enrollment System i oprogramowaniu do podłączania nowych użytkowników można obsługiwać rozwiązania wykraczające poza sieć Wi-Fi.

Wideo w ultrawysokiej rozdzielczości, wirtualna rzeczywistość, urządzenia IoT i stale rosnąca liczba połączonych z siecią gadżetów stawiają sieciom bezprecedensowe wymagania. W zatłoczonych środowiskach tradycyjna łączność Wi-Fi często zawodzi, zmagając się z zakłóceniami i zatorami.

Dzięki przełomowym osiągnięciom w zakresie szybkości, przepustowości, opóźnień i niezawodności Wi-Fi 7 otwiera dostęp do wrażeń użytkowych nowej generacji — od płynnego przesyłania strumieniowego UHD i wciągających zastosowań AR/VR, przez granie w czasie rzeczywistym, aż po rozwiązania IoT realizowane na dużą skalę. Ta technologia doskonale sprawdza się w inteligentnych budynkach, blokach mieszkalnych i sektorze hotelarskim, a także wspiera cyfrową transformację przedsiębiorstw.

RUCKUS H670: nowy wyznacznik łączności Wi-Fi 7 w pomieszczeniach

RUCKUS H670 to montowany na ścianie trójpasemowy wewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 7, który udostępnia 6 strumieni przestrzennych (2x2:2 w pasmach 2,4 GHz, 5 GHz i 6 GHz). Dzięki technologiom Multi-Link Operation (MLO), Preamble Puncturing, modulacji 4K QAM oraz kanałom o szerokości 320 MHz osiąga łączną przepustowość do 9,34 Gb/s, co pozwala na wyjątkową wydajność w każdym środowisku.

Port Ethernet 5 Gb/s zapewnia płynną i szybką pracę łącza dosyłowego, natomiast cztery porty 2,5 Gb/s (w tym dwa z obsługą PoE) zasilają urządzenia w pomieszczeniach, takie jak telefony IP, kamery bezpieczeństwa oraz inteligentne punkty końcowe IoT. To wszystko sprawia, że H670 jest prawdziwie zintegrowanym urządzeniem brzegowym, które zapewnia zarówno łączność bezprzewodową, jak i przewodową w formie jednego, eleganckiego i łatwego do wdrożenia urządzenia do montażu na ścianie.

Zintegrowany dostęp IoT

Model H670 jest wyposażony w dwa jednocześnie działające radia IoT — BLE i Zigbee — które umożliwiają bezproblemową integrację inteligentnych zamków, czujników oraz systemów automatyki budynkowej. Połączenie dostępu Wi-Fi i IoT w jednym urządzeniu zmniejsza złożoność i koszty wdrożenia, a jednocześnie wspiera skalowalne, bardziej inteligentne środowiska.

Główne atuty

- **Innowacje Wi-Fi 7 oparte na AI:** wyższe prędkości, mniejsze opóźnienia, większa przepustowość
- **Prosty montaż na ścianie:** idealny do pokoi hotelowych, akademików i budynków wielorodzinnych
- **Łączność przewodowa i bezprzewodowa:** uplink 5 GbE i 4 porty 2,5 GbE do podłączonych urządzeń
- **Przyszłościowe rozwiązania IoT:** dwa jednocześnie działające radia BLE/Zigbee
- **Bezpieczna konstrukcja:** TPM 2.0 i Secure Boot chronią infrastrukturę brzegową
- **RUCKUS® ONE:** diagnostyka i działania korygujące wspierane przez AI
- **IntentAI™:** automatyzacja ukierunkowana na cele i rezultaty
- **Zaawansowana technologia RF RUCKUS:** BeamFlex+, SmartMesh, SmartRoam, ChannelFly®

* Funkcja będzie dostępna w przyszłej aktualizacji oprogramowania.

RUCKUS H670 łączy w sobie wydajność Wi-Fi 7 nowej generacji z łącznością w pomieszczeniach, zapewniając niezrównane wrażenia użytkownikom każdego rodzaju: mieszkańcom, gościom i pracownikom.

Informacje o firmie RUCKUS – sieci ukierunkowane na cel

RUCKUS stosuje podejście oparte na jasno określonym celu, zapewniając nie tylko łączność, ale też mierzalne wyniki biznesowe i wyjątkowe doświadczenia użytkowników. Nasze rozwiązania powstają, aby rozwiązywać rzeczywiste wyzwania: od zapewnienia łączności studentom na kampusach, przez pozytywne wrażenia użytkowe w hotelarstwie i budynkach wielorodzinnych, po newralgiczne operacje w przedsiębiorstwach.



Adaptacyjna technologia anten BeamFlex+

RUCKUS® H670 jest wyposażony w adaptacyjne anteny BeamFlex+®, które umożliwiają dynamiczny wybór spośród ponad 4000 możliwych wzorów antenowych w czasie rzeczywistym. Ta adaptacyjna funkcjonalność optymalizuje ścieżkę sygnału dla każdego podłączonego urządzenia, aby zapewnić najwyższą możliwą jakość połączenia.

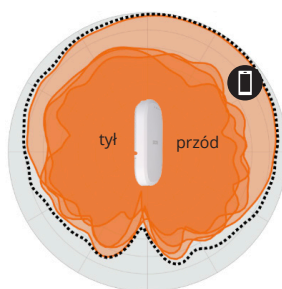
Najważniejsze zalety:

- **Większy zasięg Wi-Fi:** skoncentrowana energia sygnału zwiększa zasięg i poprawia łączność, również w obecności przeszkód i odbić.
- **Mniejsze zakłócenia radiowe:** inteligentny dobór wzorców minimalizuje zakłócenia z sąsiednich urządzeń i punktów dostępowych.

W przeciwieństwie do tradycyjnych anten dookólnych, które emitują energię radiową równomiernie we wszystkich kierunkach — często prowadząc do nadmiernego nasycenia środowiska — BeamFlex+ w sposób adaptacyjny kieruje energią do każdego urządzenia, pakiet po pakiecie. Takie podejście maksymalizuje wydajność i przepustowość sieci Wi-Fi w środowiskach o dużej gęstości użytkowników, takich jak hotele, budynki mieszkalne czy akademiki.

BeamFlex+ działa niezależnie od możliwości urządzeń klienckich, co skutkuje poprawą wydajności również na starszych urządzeniach Wi-Fi, które nie obsługują nowoczesnych protokołów formowania wiązki.

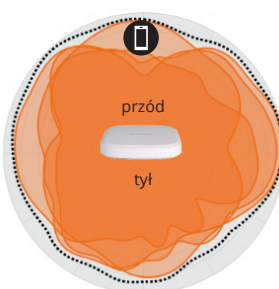
Przykłady wzorców BeamFlex+



Widok z boku



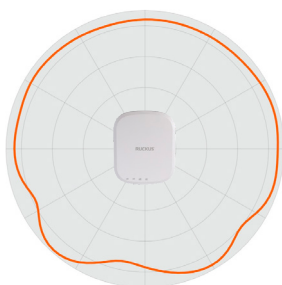
Widok z przodu



Widok z góry

Uwaga: obwiednia zewnętrzna przedstawia sumaryczną charakterystykę promieniowania RF wszystkich możliwych wzorców anten BeamFlex+, natomiast każda obwiednia wewnętrzna przedstawia pojedynczą charakterystykę anteny BeamFlex+ zawartą w tej obwiedni zbiorczej.

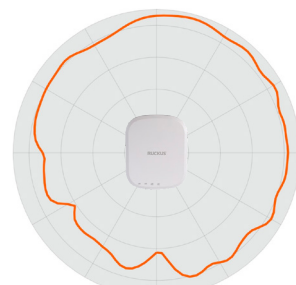
 Klient  Wzorec sumaryczny  BeamFlex+



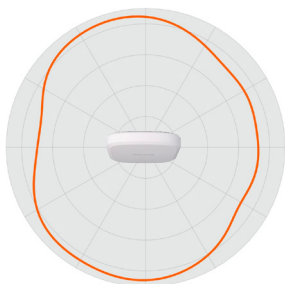
Zbiorcza charakterystyka azymutalna – obwiednia zewnętrzna przy 2,4 GHz



Zbiorcza charakterystyka azymutalna – obwiednia zewnętrzna przy 5 GHz



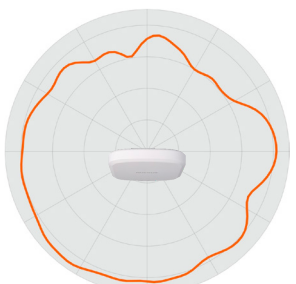
Zbiorcza charakterystyka azymutalna – obwiednia zewnętrzna przy 6 GHz



Zbiorcza charakterystyka elewacyjna – obwiednia zewnętrzna przy 2,4 GHz



Zbiorcza charakterystyka elewacyjna – obwiednia zewnętrzna przy 5 GHz



Zbiorcza charakterystyka elewacyjna – obwiednia zewnętrzna przy 6 GHz

Uwaga: obwiednia zewnętrzna przedstawia sumaryczną charakterystykę wszystkich możliwych wzorców anten BeamFlex+.

Dane techniczne

Wi-Fi	
Standardy Wi-Fi	IEEE 802/11 a/b/g/n/ac/ax/be, Wi-Fi 7†
Obsługiwana szybkość	802.11be: 4–5765 Mb/s 802.11ax: 4–4804 Mb/s 802.11ac: 6,5–866 Mb/s 802.11n: 6,5–300 Mb/s 802.11a/g: 6–54 Mb/s 802.11b: 1–11 Mb/s
Obsługiwane kanały	2,4 GHz: 1–13 5 GHz: 36–64, 100–144, 149–165 6 GHz: 1–233
MIMO	2x2 SU-MIMO w trybie trójpasnowym; 2x2 MU-MIMO w trybie trójpasnowym;
Strumienie przestrzenne	2 w trybie trójpasnowym
Łańcuchy radiowe i strumienie	2x2:2 we wszystkich 3 pasmach
Szerokości kanałów	20, 40, 80, 160, 320 MHz
Zabezpieczenia	- WEP, WPA, WPA-PSK, WPA2, WPA2-PSK, WPA3, WPA3-SAE, OWE, PMF (802.11w), Dynamic PSK, DPSK3 - WIPS/WIDS, TPM 2.0, Secure Boot

† Oczekuje na certyfikację

RF	
Typ anteny	- Anteny adaptacyjne BeamFlex+ z dywersyfikacją polaryzacji - Antena adaptacyjna zapewniająca ponad 4000 niepowtarzalnych charakterystyk pracy na pasmo
Zysk anteny (maks.)	Do 3 dBi
Maks. moc nadawcza (port Tx/łańcuch + zysk łączenia)	2,4 GHz: 19 dBm (2x2) 5 GHz: 22 dBm (2x2) 6 GHz: 22 dBm (2x2)
Pasma częstotliwości	- ISM (2,4–2,4835 GHz) - U-NII-1 (5,15–5,25 GHz) - U-NII-2A (5,25–5,35 GHz) - U-NII-2C (5,47–5,725 GHz) - U-NII-3 (5,725–5,85 GHz) - U-NII-5 (5,925–6,425 GHz) - U-NII-6 (6,425–6,525 GHz) - U-NII-7 (6,525–6,875 GHz) - U-NII-8 (6,875–7,125 GHz)

CZUŁOŚĆ ODBIORNIKA 2,4 GHZ (dBm)							
HT20		HT40		VHT20		VHT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-97	-79	-94	-76	-97	-79	-94	-76
HE20/EHT20				HE40/EHT40			
MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11
-97	-79	-70	-64	-94	-76	-67	-61

CZUŁOŚĆ ODBIORNIKA 5 GHZ (dBm) w trybie trójpasnowym 2x2											
HT20/VHT20				HT40/VHT40				VHT80			
MCS0	MCS7	MCS8	MCS9	MCS0	MCS7	MCS8	MCS9	MCS0	MCS7	MCS8	MCS9
-95	-77	-74	-70	-92	-74	-70	-67	-89	-70	-67	-64
HE20/EHT20			HE40/EHT40			HE80/EHT80			HE160/EHT160		
MCS0	MCS9	MCS13	MCS0	MCS9	MCS13	MCS0	MCS9	MCS13	MCS0	MCS9	MCS13
-95	-70	-59	-92	-67	-57	-89	-64	-55	-86	-61	-52

CZUŁOŚĆ ODBIORNIKA 6 GHZ (dBm)								
HE20/EHT20			HE40/EHT40			HE80/EHT80		
MCS0	MCS9	MCS13	MCS0	MCS9	MCS13	MCS0	MCS9	MCS13
-95	-71	-58	-92	-68	-56	-89	-65	-53
HE160/EHT160					EHT320			
MCS0	MCS9	MCS11	MCS13		MCS0	MCS9	MCS11	MCS13
-86	-62	-55	-50		-83	-59	-52	-47

MOC DOCELOWA NADAJNIKA 2,4 GHZ (NA TOR/KANAŁ)	
Szybkość transmisji	Pout (dBm)
MCS0, HT20	16
MCS7, HT20	15
MCS9, VHT20	14
MCS11, HE40	13
MCS13, EHT40	12

MOC DOCELOWA NADAJNIKA 5 GHZ (NA TOR/KANAŁ)				
Szybkość transmisji	Pout (dBm)			
	20MHz	40MHz	80MHz	160MHz
MCS0	19	19	19	19
MCS7	15	14,5	14	13,5
MCS9	14	13,5	13	12
MCS11	13	12,5	12	11
MCS13	12	11,5	11	9

MOC DOCELOWA NADAJNIKA 6 GHZ (NA TOR/KANAŁ)					
Szybkość transmisji	Pout (dBm)				
	20MHz	40MHz	80MHz	160MHz	320MHz
MCS0, HT40	19	19	19	18	18
MCS7, HT40	14	13	13	12	11
MCS9, VHT80	12	11,5	11,5	11	10
MCS11, HE160	11	10,5	10	9	8
MCS13, EHT320	10	9,5	9	8	6

Dane techniczne

POBÓR ENERGII			
Tryb	Maksymalny pobór energii	Konfiguracja systemu	Nadajniki sygnału Wi-Fi
Zasilanie DC	48,55 W	- Ethernet 5 Gb/s włączony - LAN Ethernet 4 x 2,5 Gb/s włączony - Włączone 2 radia IoT - Wyjście PoE (1xAT LUB 2xAF)	2,4 GHz (2x2) Tx 16 dBm 5 GHz (2x2) Tx 19 dBm 6 GHz (2x2) Tx 19 dBm
802.3bt6 PoH, uPoE	45,74 W średnio Żądanie LLDP: 51 W	- Ethernet 5 Gb/s włączony - LAN Ethernet 4 x 2,5 Gb/s włączony - Włączone 2 radia IoT - Wyjście PoE (1xAT LUB 2xAF)	2,4 GHz (2x2) Tx 16 dBm 5 GHz (2x2) Tx 19 dBm 6 GHz (2x2) Tx 19 dBm
802.3at	25,5 W	- Ethernet 5 Gb/s włączony - LAN Ethernet 4 x 2,5 Gb/s włączony - Włączone 2 radia IoT - Bez wyjścia PoE	2,4 GHz (2x2) Tx 16 dBm 5 GHz (2x2) Tx 19 dBm 6 GHz (2x2) Tx 19 dBm

PRACA SIECI	
Obsługa platformy kontrolerów	- SmartZone - RUCKUS Unleashed - RUCKUS One
Mesh	Technologia bezprzewodowej sieci mesh SmartMesh™. Samoregenerująca się sieć mesh w paśmie 2,4 GHz, 5 GHz i 6 GHz
IP	IPv4, IPv6, podwójny stos
VLAN	802.1Q (1 na identyfikator BSSID lub dynamiczny na użytkownika oparty na usłudze RADIUS) - VLAN Pooling - Dla poszczególnych portów
802.1x	Wystawca uwierzytelnienia i suplikant
Tunel	GRE, Soft-GRE, VXLAN
Narzędzia do zarządzania zasadami polityki	- Widoczność i kontrola aplikacji - Listy kontroli dostępu - Mechanizm Device Fingerprinting - Ograniczanie szybkości - Filtrowanie adresów URL
IoT Onboard	- Zintegrowane radia BLE i Zigbee (– dwa radia IoT) - Obsługa bramy Matter i Thread

WYDAJNOŚĆ I PRZEPUSTOWOŚĆ	
Szczytowe prędkości PHY	2,4 GHz: 689 Mb/s 5 GHz: 2882 Mb/s 6 GHz: 5765 Mb/s
Liczba klientów	Do 768 klientów na punkt dostępowy
SSID	Maks. 36 na punkt dostępowy

INTERFEJSY FIZYCZNE	
Ethernet	1x port 100M/1/2,5/5 GbE (wejście PoE) 4x port 10M/100M/1/2,5 GbE (do 2 wyjść PoE) - Wejście Power over Ethernet (802.3at/bt6) z przewodem kat. 5e (lub wyższej) - Wyjście Power Over Ethernet (opcjonalnie: 1xAT lub 2xAF) z zasilaniem DC lub BT6, przewodem kat. 5e (lub wyższej) - Wsparcie LLDP
Zasilanie DC	Gniazdo zasilania 48 V DC

ZARZĄDZANIE MODUŁAMI RADIOWYMI RUCKUS	
Optymalizacja anten	- BeamFlex+ - Polarization Diversity with Maximal Ratio Combining (PD-MRC)
Zarządzanie kanałami Wi-Fi	- ChannelFly - Tryb skanowania w tle
Zarządzanie gęstością klientów	- Adaptacyjne wyrównywanie obciążenia pasm - Wyrównywanie obciążenia przez klientów - Airtime Fairness - Priorytetyzacja WLAN oparta na czasie transmisji (Airtime)
SmartCast Quality of Service	- Harmonogramowanie według QoS, QoS Mirroring - Directed Multicast - Listy kontroli dostępu (ACL) w warstwach 2/3/4
Mobilność	SmartRoam
Narzędzia diagnostyczne	- Analiza widma - SpeedFlex

PARAMETRY FIZYCZNE	
Wymiary fizyczne	182,6 mm (7,19 cala) x 222,1 mm (8,76 cala) x 32 mm (1,26 cala)
Waga	808 g (1,78 lb) z uchwytem
Montaż	Uchwyt ścienny
Zabezpieczenia fizyczne	Bezpieczny uchwyt
Temperatura pracy	Od 0°C (32°F) do 40°C (104°F)
Wilgotność w czasie pracy	Do 95% bez skraplania

Dane techniczne

CERTYFIKATY I ZGODNOŚĆ	
Wi-Fi Alliance ¹	- Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac, ax, be (Wi-Fi 6, Wi-Fi 73) - Passpoint®, Vantage
Zgodność ze standardami ²	- IEC/EN/UL 60950-1 – bezpieczeństwo - IEC/EN/UL 62368-1 – bezpieczeństwo - EN 60601-1-2 – kompatybilność elektromagnetyczna w zastosowaniach medycznych - EN 61000-4-2/3/5 – odporność - EN 50121-1 – kompatybilność elektromagnetyczna w zastosowaniach kolejowych - EN 50121-4 – odporność w zastosowaniach kolejowych - IEC 61373 – odporność na udary mechaniczne i wibracje w zastosowaniach kolejowych - UL 2043 – odporność ogniowa i emisja dymu - EN 62311 – bezpieczeństwo osób/narażenie na fale radiowe - WEEE i RoHS Pełną listę wspieranych standardów można znaleźć w deklaracji zgodności.

¹ Pełną listę certyfikatów WFA można znaleźć w witrynie internetowej Wi-Fi Alliance.

² Aktualny status certyfikacji podano w cenniku.

³ Oczekuje na certyfikację.

OPROGRAMOWANIE I USŁUGI	
Usługi oparte na chmurze	RUCKUS One
Analiza sieci	RUCKUS AI (wcześniej pod nazwą RUCKUS Analytics)
Zabezpieczenia i zasady	Cloudpath

INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA	
901-H670-XX00	Bezprzewodowy punkt dostępowy Wi-Fi 7 RUCKUS H670 obsługujący trzy pasma jednocześnie: 2x2:2 (2,4 GHz) + 2x2:2 (5 GHz) + 2x2:2 (6 GHz). Wi-Fi 7 we wszystkich trzech pasmach i tryb LPI 6 GHz, BeamFlex+, jedno łącze dosyłowe 1/2,5/5 GbE z obsługą PoH/uPoE/802.3bt6, porty LAN 4x2,5 GbE z opcjonalnymi portami 1xAT lub 2xAF PoE_Out, wbudowane dwa radia IoT BLE i Zigbee do wyboru, TPM 2.0 i Secure Boot. Uchwyty do montażu ściennego w zestawie. Zasilacz poza zakresem dostawy. Obejmuje bezterminową gwarancję ograniczoną.

Informacje na temat zamawiania w poszczególnych krajach znajdują się w cenniku RUCKUS.

Gwarancja: sprzedaż z bezterminową gwarancją ograniczoną.

Szczegółowe informacje można znaleźć na stronie:

<http://support.ruckuswireless.com/warranty>.

AKCESORIA OPCJONALNE	
902-1180-XX00	Multigigabitowy PoE injector (1/2,5/10 Gb) z portem Base-T PoE, 60 W
902-0120-0000	Dodatkowy (zapasowy) uchwyt montażowy
902-1170-XX00	Zasilacz (48 V, 1,04 A, 50 W)

UWAGA: Przy zamawianiu wewnętrznych punktów dostępowych należy określić region docelowy, podając ciąg -US, -WW albo -Z2 w miejsce XX. Przy zamawianiu zasilaczy lub urządzeń zasilających PoE injector należy określić region docelowy, podając ciąg -US, -EU, -AU, -BR, -CN, -IN, -JP, -KR, -SA, -UK lub -UN w miejsce -XX. W przypadku punktów dostępowych opcja -Z2 dotyczy następujących krajów: Algieria, Egipt, Izrael, Maroko, Tunezja i Wietnam.

Właściciel produktu jest odpowiedzialny za przestrzeganie przepisów dotyczących widma częstotliwości w kraju wdrożenia podczas konfigurowania i wdrażania tego produktu/urządzenia.

Pasmo 6 GHz jest dostępne w krajach, w których jest to dozwolone przez lokalne przepisy. Punkt dostępowy działa zgodnie z lokalnymi przepisami za pośrednictwem krajowej domeny regulacyjnej, w przeciwnym razie nadajnik 6 GHz jest wyłączony. Po zatwierdzeniu tego produktu do pracy w danym kraju pasmo 6 GHz może zostać włączone w przyszłej wersji oprogramowania.

Informacje o firmie RUCKUS Networks

RUCKUS Networks buduje i dostarcza sieci do konkretnych zastosowań dostosowane do wymagających środowisk w obsługiwanych branżach. Wraz z siecią zaufanych partnerów w zakresie strategii wejścia na rynek umożliwiamy naszym klientom zapewnienie wyjątkowych wrażeń gościom, studentom, mieszkańcom, obywatelom i pracownikom, którzy polegają na tych rozwiązaniach.

www.ruckusnetworks.com

Więcej informacji można znaleźć na naszej stronie internetowej lub uzyskać od lokalnego przedstawiciela firmy RUCKUS.

© 2025 CommScope, LLC. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Nazwa CommScope i logo CommScope są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy CommScope i/lub jej podmiotów stowarzyszonych na terenie Stanów Zjednoczonych oraz innych państw. Więcej informacji na temat znaków towarowych: <https://www.commscope.com/trademarks>. Wszelkie nazwy produktów, znaki towarowe i zastrzeżone znaki towarowe są własnością odpowiednich podmiotów.

PA-120271-EN (11/25)

RUCKUS
NETWORKS