

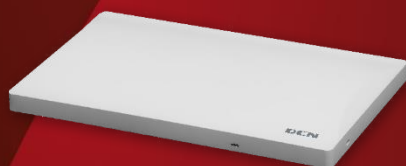
## PUNKTY DOSTĘPOWE SERII WL8200 X

Ready for

WiFi 6



WL8200-XW2



WL8200-X2



WL8200-X4



WL8200-X10



Wydajna i  
niezawodna sieć  
Wi-Fi



Mechanizm  
równoważenia  
obciążenia



Zaawansowane  
funkcje  
bezpieczeństwa



Efektywne  
zarządzanie  
energiją



Inteligentne  
zarządzanie sygnałem  
radiowym



Siedziba

30-822 Kraków, ul. Śnieżna 18,  
Polska



WWW

[dcneurope.eu](http://dcneurope.eu)



E-mail

[sales@dcneurope.eu](mailto:sales@dcneurope.eu)



Telefon

+48 537 295 995

## WYDAJNA I NIEZAWODNA SIĘĆ BEZPRZEWODOWA

Urządzenia marki DCN gwarantują pracę w standardach 802.11a/b/g/n/ac/ax w zakresach częstotliwości 2.4 GHz oraz 5 GHz. Korzystanie z technologii Wi-Fi 6 pozwala na osiągnięcie przepustowości do 6,82Gb/s per urządzenie. Punkty dostępowe z dwumodułową i trójmodułową budową radiową, zapewniają niezawodny dostęp dla obszernej liczby klientów korzystających z sieci bezprzewodowej w tym samym czasie. Technologia MU-MIMO znacznie poprawia wydajność systemu poprzez możliwości jednoczesnego przesyłania danych do wielu klientów Wi-Fi w dowolnym momencie.

## MECHANIZM RÓWNOWAŻENIA OBCIĄŻENIA

Funkcjonalność ta zapewnia dobrą jakość połączenia, nie tylko weryfikując siłę sygnału, ale także analizując ruch sieciowy, liczbę użytkowników lub zajętość używanych pasm częstotliwości. Pojedynczy punkt dostępowy może obsłużyć setki klientów korzystających z dostępu jednocześnie oraz automatycznie dostosować prędkość tak, aby zachować ją optymalną dla każdego użytkownika.

## EFEKTYWNE ZARZĄDZANIE ENERGIĄ

W oparciu o technologię Wi-Fi 6 zastosowano mechanizm TWT (Target Wake Time) ograniczający zużycie energii. Umożliwia urządzeniom łączącym się z punktem dostępowym ustalenie czasu i częstotliwości wybudzania w celu wysłania lub pobrania danych. W istotnym stopniu przyczynia się to do wydłużenia czasu uśpienia sprzętu, a tym samym zapobiega nadmiernemu zużyciu energii.

## ZAAWANSOWANE FUNKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Punkty dostępowe DCN posiadają automatyczny mechanizm awaryjny, który zareaguje gdy urządzenie wykryje, że połączenie z kontrolerem zostanie zerwane, dzięki czemu szybko przełączy tryb działania, aby mógł nieprzerwanie kontynuować przesyłanie danych, umożliwiając jednocześnie nowym użytkownikom dostęp do sieci. Funkcje takie jak izolacja użytkownika, wykrywanie i ochrona przed włamaniami, czarna lista, biała lista, wireless SAVI czy uwierzytelnianie użytkowników PEAP zapewnią prywatność i bezpieczeństwo danych użytkowników sieci. Punkty dostępowe DCN można używać z kontrolerami sieciowymi w celu zintegrowania zaawansowanych mechanizmów bezpieczeństwa dostępu i uwierzytelniania dla różnych środowisk aplikacji.

## INTELIWENTNE ZARZĄDZANIE SYGNAŁEM ANTENOWYM

Dzięki współpracy punktów dostępowych z kontrolerem można skorzystać z inteligentnego zarządzania sygnałem antenowym umożliwiającego automatyczną regulację mocy i kanału pracy sieci Wi-Fi. Kontroler, wykorzystując określone algorytmy wykrywania i zarządzania sygnałem antenowym, pozwala uzyskać lepszy efekt pokrycia. Gdy sygnały są zakłócone przez silne obce sygnały, AP może automatycznie przełączyć się na odpowiedni kanał operacyjny pod kontrolą AC, aby uniknąć takich zakłóceń, gwarantując w ten sposób komunikację sieci bezprzewodowej. System obsługuje również kompensację martwego obszaru w sieci bezprzewodowej. Gdy punkt dostępowy w sieci przestaje działać, funkcja zarządzania sygnałem antenowym kompensuje martwy obszar.

	WL8200-XW2	WL8200-X2	WL8200-X4	WL8200-X10
<b>Specyfikacja sprzętowa</b>				
Typ	Wewnętrzny punkt dostępowy	Wewnętrzny punkt dostępowy	Wewnętrzny punkt dostępowy	Wewnętrzny punkt dostępowy
Porty	1x 1000Base-T RJ45 (uplink) 2x 10/100/1000Base-T RJ45 (passthrough) 4x 10/100/1000Base-T RJ45	2x 10/100/1000Base-T RJ45	2x 100/1000/2500/Base-T RJ45	2x 100/1000/2500Base-T RJ45
Port konsolowy – RS-232 (RJ45)	–	1	1	1
Port USB	–	1x USB 2.0	1x USB 2.0	1x USB 2.0
Moc transmisyjna anten	2,4GHz – 20 dBm 5GHz – 20 dBm	2,4GHz – 23 dBm 5GHz – 23 dBm	2,4GHz – 23 dBm 5GHz – 23 dBm	2,4GHz – 23 dBm 5GHz – 23 dBm
Rozdzielczość regulacji mocy	1 dBm	1 dBm	1 dBm	1 dBm
Anteny	Wbudowane: 2,4 GHz – 3dBi 5 GHz – 3dBi	Wbudowane: 2,4 GHz – 4dBi 5 GHz - 5dBi	Wbudowane: 2,4 GHz – 4dBi 5 GHz - 5dBi	Wbudowane: 2,4GHz – 4dBi 5 GHz - 5dBi
MIMO	1szy moduł: 2,4GHz - 2x2 MIMO 2gi moduł: 5 GHz - 2x2 MIMO	1szy moduł: 2,4GHz - 2x2 MIMO 2gi moduł: 5 GHz - 2x2 MIMO	1szy moduł: 2,4GHz - 2x2 MIMO 2gi moduł: 5 GHz - 4x4 MIMO	1szy moduł: 2,4 GHz – 4x4 MIMO 2gi moduł: 5GHz – 8x8 MIMO 3ci moduł: 5GHz – 2x2 MIMO
Zakres częstotliwości pracy	802.11a/n/ac : 5.150 GHz - 5.850 GHz 802.11b/g/n/ax: 2.4 GHz - 2.483 GHz 802.11ax: 5.150 GHz - 5.250 GHz 5.250 GHz - 5.350 GHz 5.725 GHz - 5.850 GHz	802.11a/n/ac : 5.150 GHz - 5.850 GHz 802.11b/g/n/ax: 2.4 GHz - 2.483 GHz 802.11ax: 5.150 GHz - 5.250 GHz 5.250 GHz - 5.350 GHz 5.725 GHz - 5.850 GHz	802.11a/n/ac : 5.150 GHz - 5.850 GHz 802.11b/g/n/ax: 2.4 GHz - 2.483 GHz 802.11ax: 5.150 GHz - 5.250 GHz 5.250 GHz - 5.350 GHz 5.725 GHz - 5.850 GHz	802.11a/n/ac : 5.150 GHz - 5.850 GHz 802.11b/g/n/ax: 2.4 GHz - 2.483 GHz 802.11ax: 5.150 GHz - 5.250 GHz 5.250 GHz - 5.350 GHz 5.725 GHz - 5.850 GHz
Maksymalna szybkość transmisji danych	Sumarycznie – 1,775 Gb/s 1szy moduł: 2.4 GHz – 575 Mp/s 2gi moduł: 5 GHz – 1,2 Gb/s	Sumarycznie – 1,775 Gb/s 1szy moduł: 2.4 GHz – 575 Mp/s 2gi moduł: 5 GHz – 1,2 Gb/s	Sumarycznie – 2,975 Gb/s 1szy moduł: 2.4 GHz – 575 Mp/s 2gi moduł: 5 GHz – 2,4 Gb/s	Sumarycznie – 6,82Gb/s 1szy moduł: 2.4GHz – 1.15Gb/s 2gi moduł: 5GHz – 4.8Gb/s 3ci moduł: 5GHz – 867Mb/s
Modulacje	802.11b: BPSK,QPSK,CCK 802.11a/g/n: BPSK, QPSK,16-QAM, 64-QAM 802.11ac : BPSK, QPSK,16-QAM, 64-QAM, 256-QAM 802.11ax: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM, 1024QAM	802.11b: BPSK,QPSK,CCK 802.11a/g/n: BPSK, QPSK,16-QAM, 64-QAM 802.11ac : BPSK, QPSK,16-QAM, 64-QAM, 256-QAM 802.11ax: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM, 1024QAM	802.11b: BPSK,QPSK,CCK 802.11a/g/n: BPSK, QPSK,16-QAM, 64-QAM 802.11ac : BPSK, QPSK,16-QAM, 64-QAM, 256-QAM 802.11ax: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM, 1024QAM	802.11b: BPSK,QPSK,CCK 802.11a/g/n: BPSK, QPSK,16-QAM, 64-QAM 802.11ac : BPSK, QPSK,16-QAM, 64-QAM, 256-QAM 802.11ax: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM, 1024QAM
<b>Specyfikacja WLAN</b>				
Tryb pracy	Dual-Band	Dual-Band	Dual-Band	Tri-Band
Robocze pasmo częstotliwości	2,4 GHz i 5 GHz	2,4 GHz i 5 GHz	2,4 GHz i 5 GHz	2,4 GHz i 5 GHz
Ilość wirtualnych punktów dostępowych (BSSID)	32	32	32	48
Maksymalna liczba jednocześnie korzystających użytkowników	Do 254	Do 254	Do 399	Do 499
Liczba strumieni przestrzennych	1szy moduł: 2,4GHz – 2 2gi moduł: 5GHz – 2	1szy moduł: 2,4GHz – 2 2gi moduł: 5GHz – 2	1szy moduł: 2,4GHz – 2 2gi moduł: 5GHz – 4	1szy moduł: 2,4 GHz – 4 2gi moduł: 5 GHz – 8 3ci moduł: 5GHz – 2
Dynamiczna regulacja kanału (DCA)	✓	✓	✓	✓
Kontrola mocy transmisyjnej (TPC)	✓	✓	✓	✓
Wykrywanie i redukcja obszaru martwego	✓	✓	✓	✓
Ukryte SSID	✓	✓	✓	✓
RTS/CTS	✓	✓	✓	✓
Skanowanie środowiska RF	✓	✓	✓	✓
Dostęp hybrydowy	✓	✓	✓	✓
Ograniczenie dostępu dla liczby użytkowników	✓	✓	✓	✓
Kontrola integralności łącza	✓	✓	✓	✓
Ograniczenie dostępu do terminali ze słabymi sygnałami	✓	✓	✓	✓
Wymuszony roaming terminali ze słabymi sygnałami	✓	✓	✓	✓
Inteligentne przełączanie klientów zgodnie z Airtime Fairness	✓	✓	✓	✓
Optymalizacja aplikacji o wysokiej gęstości	✓	✓	✓	✓
<b>Funkcje QoS</b>				
WMM	✓	✓	✓	✓
Mapowanie priorytetów	✓	✓	✓	✓
Mapowanie polityki QoS	✓	✓	✓	✓
Filtrowanie pakietów L2-L4 i klasyfikacja przepływu	W oparciu o adresy MAC, pakiety IPv4 oraz IPv6	W oparciu o adresy MAC, pakiety IPv4 oraz IPv6	W oparciu o adresy MAC, pakiety IPv4 oraz IPv6	W oparciu o adresy MAC, pakiety IPv4 oraz IPv6
Równoważenie obciążenia (load balancing)	✓	✓	✓	✓
Limit przepustowości	✓	✓	✓	✓
Kontrola przyjęć połączeń (CAC)	CAC w oparciu o liczbę użytkowników	CAC w oparciu o liczbę użytkowników	CAC w oparciu o liczbę użytkowników	CAC w oparciu o liczbę użytkowników
Tryb oszczędzania energii	✓	✓	✓	✓
Automatyczny mechanizm awaryjny punktów dostępowych	✓	✓	✓	✓
Inteligentna identyfikacja terminali	✓	✓	✓	✓
Rozszerzenia Multicast	Konwersja transmisji multicast do transmisji unicast	Konwersja transmisji multicast do transmisji unicast	Konwersja transmisji multicast do transmisji unicast	Konwersja transmisji multicast do transmisji unicast

	WL8200-XW2	WL8200-X2	WL8200-X4	WL8200-X10
<b>Bezpieczeństwo</b>				
Enkrypcja	64/128 WEP, TKIP, CCMP	64/128 WEP, TKIP, CCMP	64/128 WEP, TKIP, CCMP	64/128 WEP, TKIP, CCMP
IEEE 802.11i	✓	✓	✓	✓
WAPI	✓	✓	✓	✓
Autentykacja MAC adresu	✓	✓	✓	✓
Autentykacja LDAP	✓	✓	✓	✓
Autentykacja PEAP	✓	✓	✓	✓
WIDS/WIPS	✓	✓	✓	✓
Ochrona widma w czasie rzeczywistym	✓	✓	✓	✓
Ochrona przeciwko atakom DoS	✓	✓	✓	✓
Bezpieczeństwo przekierowań	Filtrowanie ramek, biała lista, statyczna czarna lista oraz dynamiczna czarna lista	Filtrowanie ramek, biała lista, statyczna czarna lista oraz dynamiczna czarna lista	Filtrowanie ramek, biała lista, statyczna czarna lista oraz dynamiczna czarna lista	Filtrowanie ramek, biała lista, statyczna czarna lista oraz dynamiczna czarna lista
Izolacja użytkowników	✓	✓	✓	✓
Okresowe włączanie i wyłączanie SSID	✓	✓	✓	✓
Kontrola dostępu do wolnych zasobów	✓	✓	✓	✓
Bezpieczna kontrola dostępu do terminali bezprzewodowych	✓	✓	✓	✓
Sprawdzanie poprawności adresu źródłowego (SAVI)	✓	✓	✓	✓
ACL	✓	✓	✓	✓
Zabezpieczona kontrola dostępu do punktów dostępowych	✓	✓	✓	✓
<b>Zarządzanie</b>				
Zarządzanie siecią	Scentralizowane zarządzanie poprzez kontroler; tryby pracy "fit" oraz "fat"	Scentralizowane zarządzanie poprzez kontroler; tryby pracy "fit" oraz "fat"	Scentralizowane zarządzanie poprzez kontroler; tryby pracy "fit" oraz "fat"	Scentralizowane zarządzanie poprzez kontroler; tryby pracy "fit" oraz "fat"
Tryb konserwacji	Zdalna oraz lokalna	Zdalna oraz lokalna	Zdalna oraz lokalna	Zdalna oraz lokalna
Funkcje dziennika zdarzeń	✓	✓	✓	✓
Alarm	✓	✓	✓	✓
Wykrywanie uszkodzeń	✓	✓	✓	✓
Statystyki	✓	✓	✓	✓
Zdalna analiza sondy	✓	✓	✓	✓
Dual-image (dual-OS)	✓	✓	✓	✓
Watchdog	✓	✓	✓	✓
<b>Parametry fizyczne</b>				
Temperatura pracy	0 °C~50 °C	0 °C~50 °C	0 °C~50 °C	0 °C~50 °C
Wilgotność względna	10% - 90% (bez kondensacji)	10% - 90% (bez kondensacji)	10% - 90% (bez kondensacji)	10% - 90% (bez kondensacji)
Klasa ochrony IP	IP41	IP41	IP41	IP41
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	160 mm x 86 mm x 35 mm	247 mm x 153 mm x 30 mm	201 mm x 195 mm x 41 mm	215 mm x 215 mm x 45 mm
Rodzaj instalacji	Puszka elektryczna o standardzie x86	Naścienny sufitowy maszt	Naścienny sufitowy maszt	Naścienny sufitowy maszt
<b>Parametry elektryczne</b>				
Zasilanie PoE	IEEE 802.3af	IEEE 802.3af IEEE 802.3at	IEEE 802.3at	IEEE 802.3bt
Dodatkowe gniazdo zasilające	12 V DC	12 V DC	12 V DC	12 V DC
Maksymalny pobór mocy	≤ 12W	≤ 13W	≤ 20W	≤ 30W