



Korzyści

Doskonała jakość Wi-Fi na zewnątrz budynków

Urządzenie zapewnia wydajną łączność Wi-Fi 6 na zewnątrz budynków, połączoną z odpornością na warunki atmosferyczne na poziomie IP67 i dwiema opcjami połączenia przewodowego: SFP i multigigabitowy port Ethernet 2,5 GbE.

Jednoczesne podłączanie większej liczby urządzeń

Produkt zapewnia dużą wydajność, pozwalając na więcej jednoczesnych połączeń z urządzeniami dzięki wbudowanym 8 strumieniom przestrzennym (dwa jednoczesne pasma, 4x4:4 w 5 GHz, 4x4:4 w 2,4 GHz), MU-MIMO i technologii OFDMA, a jednocześnie zwiększa wydajność klientów innych niż Wi-Fi 6. Obsługuje do 1 024 klientów.

Duża gęstość

Pakiet RUCKUS Ultra-High-Density Technology Suite zapewnia wyjątkowe wrażenia użytkownikom końcowym w miejscach publicznych o dużej gęstości zaludnienia, takich jak lotniska, parki rozrywki, stadiony, areny i inne gęste środowiska miejskie.

Konwergentny punkt dostępowy

Pozwala klientom wyeliminować oddzielone od siebie sieci i połączyć Wi-Fi oraz technologie bezprzewodowe IoT w jedną sieć dzięki wbudowanym BLE i Zigbee, a także rozszerzyć je na dowolne przyszłe technologie bezprzewodowe za pomocą podłączanego modułu IoT.

Zasilanie innych urządzeń

Punkt dostępowy obsługuje konfiguracje łańcuchowe i zasilanie innych urządzeń, takich jak kamera IP lub inny punkt dostępowy, bezpośrednio z portu wyjściowego 1 GbE PoE.

Różne opcje zarządzania

Zarządzanie urządzeniem T750 może odbywać się w chmurze, za pomocą lokalnego kontrolera fizycznego lub wirtualnego albo bez kontrolera.

Zwiększone bezpieczeństwo

Dodatkowe bezpieczeństwo i lepszą ochronę przed atakami typu man-in-the-middle zapewnia WPA3 – najnowszy standard zabezpieczeń sieci Wi-Fi.

W zewnętrznych lokalizacjach, takich jak stadiony czy areny, mogą istnieć największe wymagania dotyczące sieci bezprzewodowych ze względu na duże zagęszczenie urządzeń klienckich. Punkt dostępowy (AP) RUCKUS® T750, oparty na najnowszym standardzie Wi-Fi 6, zapewnia multigigabitową łączność Wi-Fi, aby odpowiadać na stale rosnące oczekiwania użytkowników związane z najwyższą jakością usług. T750 ma klasę szczelności IP67, dzięki czemu jest odporny na trudne warunki pracy na zewnątrz.

RUCKUS T750 to wysokiej klasy dwuzakresowy, dwupasmowy punkt dostępowy Wi-Fi 6, który obsługuje osiem strumieni przestrzennych (4x4:4 w 5 GHz, 4x4:4 w 2,4 GHz). T750 z rozwiązaniami OFDMA i MU-MIMO w efektywny sposób zarządza nawet 1024 połączeniami klienckimi, dzięki czemu zapewnia zwiększoną przepustowość, lepszy zasięg i wydajność w środowiskach o bardzo dużej gęstości. Co więcej, Ethernet 2,5 GbE gwarantuje, że połączenie przewodowe nie będzie wąskim gardłem, co pozwoli na pełne wykorzystanie dostępnej przepustowości sieci Wi-Fi.

T750 to odpowiedź na rosnące wymagania klientów w miejscach publicznych, takich jak lotniska, centra kongresowe, place, centra handlowe i inne gęste środowiska miejskie. Stanowi doskonały wybór do zastosowań multimedialnych intensywnie przetwarzających dane, takich jak transmisje wideo 4K, a także na potrzeby wrażliwych na opóźnienia aplikacji głosowych i aplikacji do przesyłu danych o rygorystycznych wymaganiach związanych z jakością usług.

Model T750 jest także łatwy w zarządzaniu dzięki opcjom zarządzania fizycznego, wirtualnego i w chmurze.

T750 wyposażono również w interfejs światłowodowy Small Form Factor Pluggable (SFP), który pozwala na jego bezproblemowe połączenie przewodowe do sieci światłowodowej. T750 ma także wbudowany moduł GPS, a port wyjściowy 1 GbE PoE jest w stanie zasilac różne urządzenia, takie jak kamera IP lub nawet inny punkt dostępowy.

Co więcej, organizacje coraz częściej wykorzystują czujniki oparte na technologii IoT, aby zapewnić lepsze doświadczenia swoim klientom. Czujniki te działają w oparciu o technologie bezprzewodowe, takie jak Wi-Fi, BLE czy Zigbee, a organizacje potrzebują ujednoliconej platformy, aby wyeliminować odseparowane od siebie sieci. Oferta punktów dostępowych RUCKUS została opracowana tak, aby sprostać tym wyzwaniom.

T750 wyposażono w radia IoT z wbudowanymi funkcjami BLE i Zigbee. Co więcej, T750 jest konwergentnym punktem dostępowym, który pozwala klientom na bezproblemową integrację nowych technologii bezprzewodowych za pomocą podłączanego modułu IoT.

T750, w połączeniu z pakietem RUCKUS Ultra-High-Density Technology Suite dostępnym tylko w ofercie RUCKUS Wi-Fi, radykalnie poprawia wydajność sieci dzięki połączeniu opatentowanych innowacji bezprzewodowych i algorytmów uczenia się, które obejmują:

- **Odciążanie bezprzewodowego medium transmisyjnego:** zwiększa średnią przepustowość sieci w silnie przeciążonych środowiskach
- **Zarządzanie klientami przejściowymi:** redukuje zakłócenia pochodzące z niepodłączonych urządzeń Wi-Fi
- **Anteny BeamFlex®+:** opatentowane wielokierunkowe anteny i wzorce radiowe zwiększają zasięg i optymalizują przepustowość

Niezależnie od tego, czy instalacja obejmuje dziesięć, czy dziesięć tysięcy punktów dostępowych, administrowanie urządzeniami T750 jest proste dzięki opcjom zarządzania fizycznego i wirtualnego marki RUCKUS.

RUCKUS® T750

Zewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 802.11ax 4x4:4 z portem 2,5 GbE

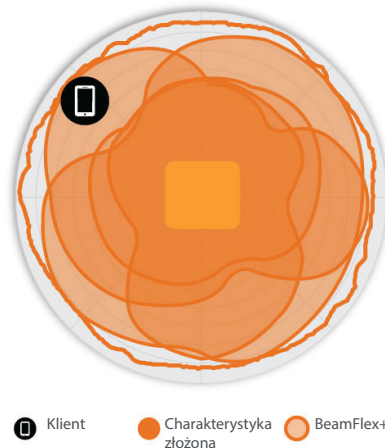
Charakterystyka pracy anten punktu dostępowego

Adaptacyjna technologia RUCKUS BeamFlex+ umożliwia punktowi dostępowemu T750 dynamiczny wybór charakterystyki pracy anten (z ponad 4 000 możliwych kombinacji) w czasie rzeczywistym w celu zapewnienia optymalnego połączenia z każdym urządzeniem. Oznacza to:

- Większy zasięg Wi-Fi
- Mniejsze zakłócenia radiowe

Tradycyjne dookólne anteny umieszczone w standardowych punktach dostępowych powodują przesycenie otoczenia niepotrzebną transmisją radiową we wszystkich kierunkach. Adaptacyjne anteny RUCKUS BeamFlex+ kierują sygnał do urządzenia dla kolejnych przesyłanych pakietów w celu optymalizacji zasięgu Wi-Fi i przepustowości w czasie rzeczywistym, co jest szczególnie ważne w środowiskach o dużej gęstości. Działanie technologii BeamFlex+ nie zakłada uzyskania odpowiedzi urządzenia, dlatego jest ona przydatna także w przypadku urządzeń zgodnych ze starszymi wersjami standardów komunikacji.

Rys. 1. Przykład charakterystyki BeamFlex+



Rys. 2. Charakterystyki anten T750 2,4 GHz w kierunku azymutu



Rys. 3. Charakterystyki anten T750 5 GHz w kierunku azymutu



Rys. 4. Charakterystyki anten T750 2,4 GHz w pionie



Rys. 5. Charakterystyki anten T750 5 GHz w pionie



Uwaga! Zewnętrzny obrys reprezentuje sumaryczną charakterystykę wszystkich możliwych charakterystyk anten BeamFlex+, a wewnętrzny obrys charakterystykę jednej anteny BeamFlex+ w ramach charakterystyki sumarycznej.

RUCKUS® T750

Zewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 802.11ax 4x4:4 z portem 2,5 GbE

WI-FI	
Wi-Fi Standards	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax
Supported Rates	<ul style="list-style-type: none"> 802.11ax: 4 to 2400 Mbps 802.11ac: 6.5 to 1732 Mbps 802.11n: 6.5 to 600 Mbps 802.11a/g: 6 to 54 Mbps 802.11b: 1 to 11 Mbps
Supported Channels	<ul style="list-style-type: none"> 2.4GHz: 1-13 5GHz: 36-64, 100-144, 149-165
MIMO	<ul style="list-style-type: none"> 4x4 SU-MIMO 4x4 MU-MIMO
Spatial Streams	<ul style="list-style-type: none"> 4 for both SU-MIMO & MU-MIMO
Radio Chains and Streams	<ul style="list-style-type: none"> 4x4:4
Channelization	<ul style="list-style-type: none"> 20, 40, 80, 160MHz
Security	<ul style="list-style-type: none"> WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2-Personal, WPA2-Enterprise, WPA3-Personal, WPA3-Enterprise, AES, 802.11i, Dynamic PSK, OWE WIPS/WIDS
Other Wi-Fi Features	<ul style="list-style-type: none"> WMM, Power Save, Tx Beamforming, LDPC, STBC, 802.11r/k/v Hotspot Hotspot 2.0 Captive Portal WISPr

RF	
Antenna Type	<ul style="list-style-type: none"> BeamFlex+ adaptive antennas with polarization diversity Adaptive antenna that provides 4,000+ unique antenna patterns per band
Antenna Gain (max)	<ul style="list-style-type: none"> Up to 3dBi
Peak Transmit Power (Tx port/chain + Combining gain)	<ul style="list-style-type: none"> 2.4GHz: 28dBm 5GHz: 28dBm
Frequency Bands	<ul style="list-style-type: none"> ISM (2.4-2.484GHz) U-NII-1 (5.15-5.25GHz) U-NII-2A (5.25-5.35GHz) U-NII-2C (5.47-5.725GHz) U-NII-3 (5.725-5.85GHz)

2.4GHZ RECEIVE SENSITIVITY (dBm)							
HT20				HT40			
MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11
-98	-79	-76	-70	-95	-76	-73	-67

5GHZ RECEIVE SENSITIVITY (dBm)											
VHT20				VHT40				VHT80			
MCS0	MCS7	MCS8	MCS9	MCS0	MCS7	MCS8	MCS9	MCS0	MCS7	MCS8	MCS9
-98	-80	-77	-	-95	-77	-	-72	-92	-74	-	-69
HE20				HE40				HE80			
MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11
-98	-80	-75	-70	-95	-77	-72	-67	-92	-74	-69	-64

2.4GHZ TX POWER TARGET (PER CHAIN)	
Rate	Pout (dBm)
MCS0, HT20	22
MCS7, HT20	19.5
MCS8, HE20	19
MCS9, HE40	18.5
MCS11, HE40	17

5GHZ TX POWER TARGET (PER CHAIN)	
Rate	Pout (dBm)
MCS0, VHT20	22
MCS7, VHT40, VHT80	20
MCS9, VHT40, VHT80	18.5
MCS11, HE20, HE40, HE80	17

PERFORMANCE AND CAPACITY	
Peak PHY Rates	<ul style="list-style-type: none"> 2.4 GHz: 1148 Mbps 5 GHz: 2400 Mbps
Client Capacity	<ul style="list-style-type: none"> Up to 1024 clients per AP
SSID	<ul style="list-style-type: none"> Up to 31 per AP

RUCKUS RADIO MANAGEMENT	
Antenna Optimization	<ul style="list-style-type: none"> BeamFlex+ Polarization Diversity with Maximal Ratio Combining (PD-MRC)
Wi-Fi Channel Management	<ul style="list-style-type: none"> ChannelFly Background Scan Based
Client Density Management	<ul style="list-style-type: none"> Adaptive Band Balancing Client Load Balancing Airtime Fairness Airtime-based WLAN Prioritization
SmartCast Quality of Service	<ul style="list-style-type: none"> QoS-based scheduling Directed Multicast L2/L3/L4 ACLs
Mobility	<ul style="list-style-type: none"> SmartRoam
Diagnostic tools	<ul style="list-style-type: none"> Spectrum Analysis SpeedFlex

RUCKUS® T750

Zewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 802.11ax 4x4:4 z portem 2,5 GbE

NETWORKING	
Controller Platform Support	<ul style="list-style-type: none"> SmartZone ZoneDirector Cloud Standalone Unleashed
Mesh	<ul style="list-style-type: none"> SmartMesh™ wireless meshing technology. Selfhealing Mesh
IP	<ul style="list-style-type: none"> IPv4, IPv6, dual-stack
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> 802.1Q (1 per BSSID or dynamic per user based on RADIUS) VLAN Pooling Port-based
802.1x	<ul style="list-style-type: none"> Authenticator & Supplicant
Tunnel	<ul style="list-style-type: none"> L2TP, GRE, Soft-GRE
Policy Management Tools	<ul style="list-style-type: none"> Application Recognition and Control Access Control Lists Device Fingerprinting Rate Limiting
IoT Capable	<ul style="list-style-type: none"> Yes

OTHER RADIO TECHNOLOGIES	
GPS	<ul style="list-style-type: none"> Types GLONAS...etc

PHYSICAL INTERFACES		
	T750	T750SE
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> 1x2.5 Gbps, 1 x 10/100/1000 Mbps ports, RJ-45 LACP 	
Fiber	<ul style="list-style-type: none"> SFP, 1Gbps, SFP+ 10 Gbps 	
USB	<ul style="list-style-type: none"> 1 USB 2.0 port, Type A 	—
External Antenna Connectors	—	<ul style="list-style-type: none"> 4x N-type female connectors

PHYSICAL CHARACTERISTICS		
	T750	T750SE
Physical Size	<ul style="list-style-type: none"> 34.64cm (L), 24.06cm (W), 10.17cm (H) 13.64in (L) x 9.47in (W) x 4.0in (H) 	<ul style="list-style-type: none"> 34.08cm (L), 24.06cm (W), 11.17cm (H) 13.42in (L) x 9.47in (W) x 4.4in (H)
Weight	<ul style="list-style-type: none"> 2.84kg 6.27lbs 	<ul style="list-style-type: none"> 3.31kg 7.3lbs
Mounting	<ul style="list-style-type: none"> Pole Mount Wall Mount Flat Surface Bracket included in the box 	
Operating Temperature	<ul style="list-style-type: none"> -40°C (-40°F) to 65°C (145°F) 	
Operating Humidity	<ul style="list-style-type: none"> Up to 95%, non-condensing 	
Wind Survivability	<ul style="list-style-type: none"> Up to 266km/h (165mph) 	

POWER		
Mode	Power Consumption	System Configuration
AC Power	63.7W (SFP+ Backhaul) 64.6W (Ethernet Backhaul)	<ul style="list-style-type: none"> Full Functionality 2nd Ethernet Port enabled PSE Out (26W) available Onboard IoT enabled USB enabled (3W) - omni SKU
802.3bt Class 7 (Maximum Functionality With PSE Out)	57W	<ul style="list-style-type: none"> Full Functionality 2nd Ethernet Port enabled PSE Out (26W) available Onboard IoT enabled USB enabled (3W) - omni SKU
802.3at (Reduced Functionality Without PSE)	24.2W	<ul style="list-style-type: none"> 2nd Ethernet Port enabled PSE Out disabled Onboard IoT enabled USB enabled (3W) - omni SKU
Idle	10.75W	<ul style="list-style-type: none"> 2nd Ethernet Port enabled PSE Out disabled Onboard IoT disabled USB disabled

Certifications and Compliance	
Wi-Fi Alliance*	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac Wi-Fi CERTIFIED™ 6 Wi-Fi Enhanced Open™ WPA2™ - Personal WPA2™ - Enterprise WPA3™ - Personal WPA3™ - Enterprise Wi-Fi Agile Multiband™ Wi-Fi Optimized Connectivity™ Wi-Fi Vantage™ WMM® Passpoint®
Standards Compliance**	<ul style="list-style-type: none"> EN 60950-1 Safety EN 60601-1-2 Medical EN 61000-4-2/3/5 Immunity EN 50121-1 Railway EMC EN 50121-4 Railway Immunity IEC 61373 Railway Shock & Vibration EN 62311 Human Safety/RF Exposure WEEE & RoHS ISTA 2A Transportation

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

**Aktualny status certyfikacji znajduje się w cenniku.

Software and Services	
Location based services	<ul style="list-style-type: none"> SPoT
Network Analytics	<ul style="list-style-type: none"> SmartCell Insight (SCI) RUCKUS Analytics
Security and Policy	<ul style="list-style-type: none"> Cloudpath

RUCKUS® T750

Zewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 802.11ax 4x4:4 z portem 2,5 GbE

ORDERING INFORMATION	
901-T750-XX01	<ul style="list-style-type: none"> RUCKUS T750 802.11ax Outdoor Wireless Access Point, 4x4:4 Stream, Omnidirectional Beamflex+ coverage, 2.4GHz and 5GHz concurrent dual band, (1x) 2.5G Ethernet port, (1x) 10/100/1000 Ethernet port, 100-240 Vac, POE in and PSE out, Fiber SFP/SFP+, GPS, IP-67 Outdoor enclosure, -40 to 65C Operating Temperature. Mounting bracket included. Does not include power adapter.
901-T750-XX02	<ul style="list-style-type: none"> RUCKUS T750 802.11ax Outdoor Wireless Access Point, 4x4:4 Stream, Omnidirectional Beamflex+ coverage, 2.4GHz and 5GHz concurrent dual band, (1x) 2.5G Ethernet port, (1x) 10/100/1000 Ethernet port, 100-240 Vac, POE in and PSE out, Fiber SFP/SFP+, IP-67 Outdoor enclosure, -40 to 65C Operating Temperature. No GPS functionality. Mounting bracket included. Does not include power adapter.
901-T750-XX51	<ul style="list-style-type: none"> RUCKUS T750SE 802.11ax Outdoor Wireless Access Point, 4x4:4 Stream, 120-Degree Sector antenna included and option to attach external antennae, 2.4GHz and 5GHz concurrent dual band, (1x) 2.5G Ethernet port, (1x) 10/100/1000 Ethernet ports, 100-240 Vac, POE in and PSE out, Fiber SFP/SFP+, GPS, IP-67 Outdoor enclosure, -40 to 65C Operating Temperature. Mounting bracket included. Does not include power adapter.
901-T750-XX52	<ul style="list-style-type: none"> RUCKUS T750SE 802.11ax Outdoor Wireless Access Point, 4x4:4 Stream, 120-Degree Sector antenna included and option to attach external antennae, 2.4GHz and 5GHz concurrent dual band, (1x) 2.5G Ethernet port, (1x) 10/100/1000 Ethernet ports, 100-240 Vac, POE in and PSE out, Fiber SFP/SFP+, IP-67 Outdoor enclosure, -40 to 65C Operating Temperature. No GPS functionality. Mounting bracket included. Does not include power adapter.

Informacje na temat zamawiania w poszczególnych krajach znajdują się w cenniku RUCKUS.
 UWAGA: Podczas zamawiania punktów dostępowych należy określić region docelowy, podając -US, -WW, -JP lub -Z2 w miejsce XX. W przypadku punktów dostępowych opcja -Z2 dotyczy następujących krajów: Algieria, Egipt, Izrael, Maroko, Tunezja i Wietnam.
 Gwarancja: sprzedawane z ograniczoną roczną gwarancją.
 Szczegółowe informacje można znaleźć na stronie: <http://support.ruckuswireless.com/warranty>.

OPTIONAL ACCESSORIES	
902-0180-XX00	<ul style="list-style-type: none"> PoE Injector (60W)
902-0125-0000	<ul style="list-style-type: none"> Secure articulating mounting bracket
902-0134-0000	<ul style="list-style-type: none"> Outdoor AP mounting bracket (weatherized aluminum), 180-degree adjustment range in both azimuth and elevation. Mounting support for solid wall or ceiling, vertical or horizontal pole 1" to 4" in diameter using enclosed mounting hardware. Pole diameter greater than 4" can be supported with user-supplied clamps.
902-1180-XX00	<ul style="list-style-type: none"> Multigigabit PoE injector (2.5/5/10)-BaseT PoE port, 60W
911-2120-0000	<ul style="list-style-type: none"> 2.4GHz & 5GHz 14/14.5dBi 4-port directional H/V high gain antenna; with 30 degrees 3dBm beam width and 4 N-type female connectors
E1MG-LX-OM	<ul style="list-style-type: none"> 1000Base-LX SFP optic, SMF, LC connector, Optical Monitoring Capable
E1MG-SX-OM	<ul style="list-style-type: none"> 1000Base-SX SFP optic, MMF, LC connector, Optical Monitoring Capable
E1MG-SX-OM-8	<ul style="list-style-type: none"> 1000BASE-SX SFP optic MMF, LC connector, optical monitoring capable, 8-pack
10G-SFPP-SR	<ul style="list-style-type: none"> 10GBASE-SR, SFP+ optic (LC), target range 300m over MMF
10G-SFPP-LR	<ul style="list-style-type: none"> 10GBASE-LR, SFP+ optic (LC), for up to 10km over SMF
10G-SFPP-USR	<ul style="list-style-type: none"> 10GBASE-USR, SFP+ optic (LC), target range 100m over MMF
10G-SFPP-ER	<ul style="list-style-type: none"> 10GBASE-ER SFP+ optic (LC), for up to 40km over SMF

UWAGA: Podczas zamawiania zasilaczy lub injectorów PoE należy określić region docelowy, podając -US, -EU, -AU, -BR, -CN, -IN, -JP, -KR, -SA, -UK lub -UN w miejsce -XX.

RUCKUS® T750

Zewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 802.11ax 4x4:4 z portem 2,5 GbE

CommScope przekracza bariery w dziedzinie telekomunikacji, tworząc nowatorskie rozwiązania technologiczne i dokonując przełomowych odkryć, które przyczyniają się do ogólnego postępu. We współpracy z naszymi klientami i partnerami projektujemy i konstruujemy najbardziej zaawansowane sieci telekomunikacyjne. Z entuzjazmem i zaangażowaniem poszukujemy kolejnych możliwości rozwoju, dążąc do zbudowania lepszej przyszłości. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.commscope.com.

COMMSCOPE®

commscope.com

W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy odwiedzić nasz serwis WWW lub skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy CommScope.

© 2021 CommScope, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

O ile nie wskazano inaczej, wszystkie znaki towarowe oznaczone znaczkiem ® lub ™ są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy CommScope, Inc. Niniejszy dokument został sporządzony wyłącznie na potrzeby planowania. Nie modyfikuje on ani nie uzupełnia jakichkolwiek specyfikacji lub gwarancji związanych z produktami lub usługami firmy CommScope. Firma CommScope dba o przestrzeganie najwyższych standardów uczciwości biznesowej i ochrony środowiska. Wiele jej ośrodków na całym świecie ma certyfikaty zgodności z międzynarodowymi standardami, takimi jak ISO 9001, TL 9000 i ISO 14001.

Więcej informacji na temat zobowiązań firmy CommScope znajduje się pod adresem www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability.