



Gyorstelepítési és Használati útmutató

Technicolor FGA2233 MAG



EGYÜTT. VELED



Kedves Ügyfelünk!

Ön egy Technicolor FGA2233-as optikai hálózaton használható digitális elosztót tart a kezében, amely rendelkezik egy 2.5G-s Ethernet interfésszel és amellyel a legkorszerűbb szabvány szerinti Wi-Fi élményt nyújtja a Telekom Önnek a Wi-Fi 6-os technológiának köszönhetően.

Mielőtt telepíti a Technicolor FGA2233 MAG típusú digitális elosztót, összeszedtünk néhány hasznos információt, amit a problémamentes telepítés érdekében kérjük olvasson el.

Amennyiben Ön Internet csomagját módosította, és Önnél egy régebbi típusú digitális elosztó van felszerelve, akkor a korábbi Internet előfizetéséhez tartozó eszközt most díjmentesen erre a korszerűbb eszközre cseréljük. Kérjük, a szolgáltatás folyamatos biztosítása érdekében a jelenleg üzemelő digitális elosztót cserélje az ebben a csomagban található új eszközre és vegye figyelembe az alábbi információkat.

Hamarosan egy SMS üzenetet küldünk Önnek arról, hogy megkezdheti az eszköz cseréjét. Felhívjuk figyelmét, hogy amennyiben az eszközcsere megkezdésére felkérő SMS-ünkől számított 10 napon belül nem történik meg az eszköz üzembe helyezése, akkor felvesszük Önnel a kapcsolatot telefonon, hogy segítsünk az üzembe helyezés mihamarabbi elvégzésében.

Ha elakadt a telepítésben és szeretne segítséget kérni a telepítéshez, műszaki problémája megoldásához hívjon minket 8 és 20 óra között díjmentesen elérhető számunkon!

Telefonos segítségnyújtás: +36 80 40 40 50

Amennyiben helyszíni kiszállással szakértő kollégánk segítségét kéri az eszköz beüzemelésével kapcsolatban, úgy a szolgáltató Lakossági ÁSZF 5/c vezetékes Internet – értékesíthető – melléklete szerinti szerelési opciós díjat számíthat fel.

Felhívjuk figyelmét, hogy szíveskedjen figyelmesen áttanulmányozni a digitális elosztó használoi útmutatóját is, melyben lényeges információkat talál a biztonsági óvintézkedésekkel kapcsolatban.

<https://www.telekom.hu/technicolorfga2233>

Kérjük, vegye figyelembe, hogy a választott sáv szélesség az eszközcsere elvégzése után, a különböző frissítések miatt, maximum 2 óra múlva érhető el. Ezzel kapcsolatban szíves türelmét és megértését kérjük. Amennyiben a 2 óra letelte után sem tapasztalja a választott sáv szélesség adta sebességet, kérjük, hívja „Szereld magad ügyfélszolgálatunkat” a **06 80 40 40 50**-es telefonszámon.

Az Ön új digitális elosztója új, fokozott biztonságú Wi-Fi jelszóval van ellátva, ezért a Wi-Fi-n kapcsolódó eszközeit újra kell csatlakoztatni.

A gyorstelepítési és használati útmutató tartalma:

Biztonsági óvintézkedések	6
Gyorstelepítési útmutató lépésről-lépésre	7
Korábbi digitális elosztó eszköz visszaküldése	15
Használati útmutató	18
Biztonsági útmutató és hatósági előírások	32

Telepítés előtt

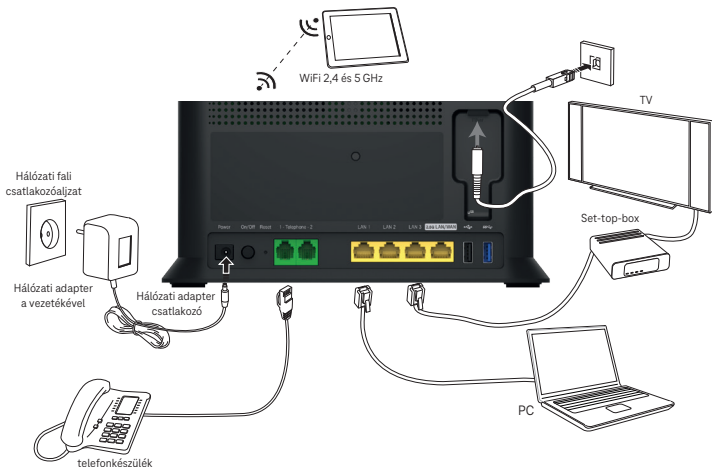
Biztonsági óvintézkedések

A részletes Biztonsági útmutató a Használati útmutató része, kérjük figyelmesen olvassa el és tartsa be előírásait.

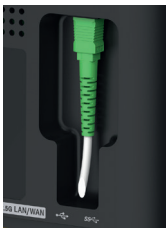
- Ne nézzen közvetlenül bele az optikai kábel szálforrásba, vagy a csatlakoztatott optikai kábel végébe, mert a sugárzás láthatatlan az emberi szemnek és a retinát rongálhatja!
- Ne hajlítsa meg az optikai kábelt. A kábel meghajlítása belső károkat okozhat az optikai szálban.
- Ne érjen az optikai kábel végéhez. Fontos, hogy az tiszta maradjon a legjobb működés érdekében.

Gyorstelepítési útmutató lépésről-lépésre

A meglévő digitális elosztójához eszközök csatlakozhatnak, és a csere után Ön a saját eszközeit az ábrához hasonlóan fogja csatlakoztatni a Technicolor Wi-Fi 6 digitális elosztóba.



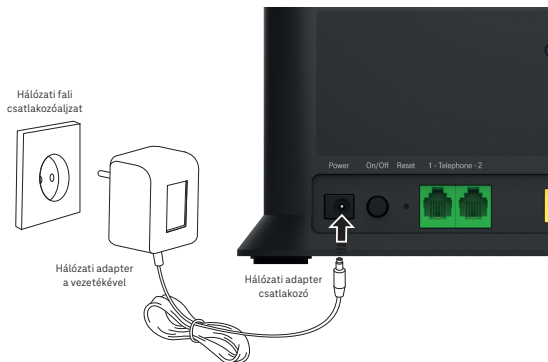
1. lépés Először húzza ki a cserélni kívánt digitális elosztóból a kapcsolódó eszközeit, majd az optikai kábelt, és áramtalanítsa azt. Ne nézzen az optikai kábelbe, ne hajlítgassa és ne érjen a kábel végéhez!
2. lépés Miután kicsomagolta az új Technicolor Wi-Fi 6 digitális elosztót, elsőként az optikai kábelt csatlakoztassa hozzá. Ehhez a készülék hátán található, az optikai kábelnek kialakított csatlakozóról távolítsa el a fekete védő fedelet és porvédő dugót is, majd ide dugja be az optikai kábelt.



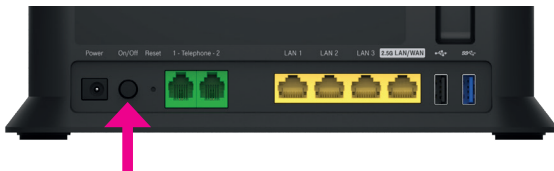
3. lépés Most a korábban kihúzott eszközöket tudja a digitális elosztóhoz csatlakoztatni:

- a digitális elosztó Telephone 1–2 feliratú csatlakoztatóiba tudja telefonkészülékeit csatlakoztatni (a telefonkészülékhez a vezeték nem a digitális elosztó csomag része)
- a set-top box vevőegységeket – amennyiben van ilyen és korábban kihúzta azt – a digitális elosztó bármelyik LAN feliratú csatlakozójába dugja.

4. lépés Most helyezze áram alá a digitális elosztót. Dugja be a dobozban található új tápegységet a digitális elosztó Power feliratú csatlakozójába, majd a tápegységet a konnektorba.



- 5. lépés** A készülék hátoldalán található On/Off gombbal végeztesd be a készüléket.



Honnan tudhatjuk, hogy az eszköz üzemkész?

A bekapcsolást követően a készülék elején található LED-ek világítani kezdenek:

- először a Power felirattal ellátott LED kijelző világít a bekapcsolást követően
- majd a PON LED és Internet kijelzők folyamatosan zölden világítanak az Internet kapcsolat létrejöttét jelezve
- ezután várja meg, míg mindkét Wi-Fi LED (2.4 GHz és 5 GHz) folyamatosan zölden világít. Ez jelzi a vezeték nélküli hálózat működését. Ez a folyamat eltarthat pár percig.
- Amennyiben a LED-ek nem világítanak, kérjen telefonos segítséget a hiba javításához.

Mire figyeljen még?

A **set-top box vevőegységeket**, – amennyiben van ilyen – ne felejtse el az új eszközhöz történő csatlakoztatás után újraindítani.

A gyorstelepítést követően mit érdemes még beállítani?

TIPP: Ha szeretné, hogy a Wi-Fi-re csatlakoztatott eszközein ne kelljen a Wi-Fi nevét és jelszavát módosítani, akkor az új Technicolor Wi-Fi 6 digitális elosztón módosíthatja a gyári Wi-Fi név/jelszó párost a jelenleg használtakra. Ehhez segítséget a Használati utasítás Vezeték nélküli kapcsolat beállítások fejezetében kap.

Wi-Fi – vagyis vezeték nélküli hálózat beállítása

A vezeték nélküli kapcsolat a készülék tetején lévő,  ellátott WPS gomb hosszantartó (5 mp) megnyomásával kapcsolható be, illetve ki. (Rövid, (1–2 mp-ig tartó) gombnyomás a WPS párosítást indítja el.)

Az eszköz elülső oldalán lévő LED-ek a következőt mutathatják:

- Wi-Fi 2.4GHz/5GHz **LED világít: bekapcsolva**
- Wi-Fi 2.4GHz/5GHz **LED villog: bekapcsolva, adatforgalmazás**
- Wi-Fi 2.4GHz/5GHz **LED nem világít: Wi-Fi kikapcsolva**

A vezeték nélküli hálózat gyárilag beállított neve (Wi-Fi) és jelszava (Wi-Fi Key) az eszköz hátlapján található címkén szerepel.

Amennyiben nem változtatta meg a gyári elnevezést és jelszót, akkor a QR kód beolvasásával is tud csatlakozni a Wi-Fi hálózathoz. Így nem kell jelszót beírnia, készüléke felismeri a Wi-Fi hálózatot és készülékén csupán a kapcsolódás elfogadását kell Önnek jóváhagynia.

Vezetékes eszközök közvetlen csatlakoztatása a digitális elosztóhoz

A dobozban található sárga Ethernet kábel segítségével tud az Internetre kapcsolódni vezetéken keresztül. Ehhez az Ethernet kábel egyik végét bármely LAN feliratú csatlakozó aljzatba, másik végét az eszközön lévő hasonló csatlakozó aljzatba dugja be. Így vezetéken keresztül, a legjobb minőségben élvezheti a nagysebességű Internet. A LAN4-es port 2.5G Ethernet típusú, ezért ha nagyobb, mint 1 Gigabites Internet csomaggal rendelkezik, a nagyobb sebességet ezen az interfészen keresztül elérheti. Ennek feltétele, hogy egy hasonló interfésszel rendelkező számítógépet csatlakoztat erre a portra.

A következő részt akkor olvassa el, ha van olyan eszköze, melyet WPS gombbal szeretne konfigurálni. Ha ezt a részt most kihagyja, lapozzon a digitális elosztó visszaküldési lehetőségekhöz.

WPS technológiát támogató eszközök csatlakoztatása Wi-Fi-n keresztül a WPS gombbal történő konfigurálással.

Először győződjön meg róla, hogy Wi-Fi-s eszköze (pl.: Telekom Wi-Fi Extra eszközök), amit csatlakoztatni kíván, támogatja a WPS technológiát.

1. Röviden (1–2 mp) nyomja meg a Technicolor Wi-Fi 6 ONT digitális elosztó tetején található  WPS gombot, a gomb LED-je zölden villogni kezd.
2. Két percen belül indítsa el a WPS-t Wi-Fi-s eszközén is. Ezt valószínűleg az alábbi módok egyikén teheti meg:
 - Wi-Fi-s eszközén is nyomja meg a WPS gombot.
 - Indítsa el a WPS-t (PBC – Push Button Configuration) Wi-Fi-s eszköze kezelőfelületén.
 - Majd, nyissa meg az elérhető Wi-Fi hálózatok listáját és válassza ki a digitális elosztó hátulján található matricán szereplő Wi-Fi hálózat nevét.
3. Maximum 2 perc elteltével a  WPS gomb LED fénye a következőképp fog jelezni:
 - WPS gomb **nem világít**: az **Ön Wi-Fi-s eszköze csatlakozott** a hálózathoz, a párosítás sikeresen megtörtént
 - WPS gomb **pirosan világít**: **hiba történt, nem jött létre kapcsolat** a Wi-Fi-s eszköz és az elosztó között

Ha a WPS segítségével nem jött létre kapcsolat Wi-Fi-s eszköze és a Technicolor Wi-Fi 6 ONT digitális elosztó között, kövesse az alábbi hasznos tippek lépéseit:

HASZNOS TIPPEK:

1. Várja meg, amíg a LED piros fénye elalszik, majd nyomja meg a WPS gombot mindkét eszközön, a Technicolor Wi-Fi6 ONT digitális elosztóval kezdve.
2. Bizonyos környezeti feltételek befolyásolhatják a Wi-Fi jelek terjedését, ezért próbálja minimalizálni a falak számát a két eszköz között, ne rakja TV, mikrohullámú sütő, hűtő, vagy egyéb nagy kiterjedéssel rendelkező fém felület közelébe az eszközöket. A digitális elosztót igyekezzen lakása közepén elhelyezni, min. 1 méter magasságban, jól látható módon. Wi-Fi-s eszközét szintén hasonló magasságban, jól látható módon helyezze el.
3. Vigye Wi-Fi-s eszközét közelebb a digitális elosztóhoz, és próbálkozzon újra a kapcsolat létrehozásával a WPS gombok egymás utáni megnyomásával.

Korábbi digitális elosztó eszköz visszaküldése

Kérjük, hogy a telepítés befejezésével korábbi digitális elosztóját küldje vissza nekünk!

Ehhez az alábbi, díjmentes visszaküldési módok közül választhat:

Postán történő feladás:

Amennyiben régi készülékét postán szeretné visszaküldeni, feladhatja bármely csomagfeladási lehetőséget kínáló postahelyen, a postán külön erre a célra biztosított dobozban az eszköz átvételét követő 8 munkanapon belül. A csomagra csak az internet szolgáltatásra vonatkozó MT-ügyfél-azonosítót kell ráírnia, amelyet számlája első oldalán talál meg. Kérjük, hogy a régi készüléket, annak tápegységét is helyezze be a dobozba, majd csomagolja be a dobozban található „Home Gateway visszaküldési tájékoztató”-val együtt. A postai szolgáltatás díjmentes!

Eszközök személyesen történő leadása:

Eszközök leadására személyesen Telekom üzleteink valamelyikében is lehetősége van. Az eszközök leadásához kérjük, hogy az azonosításhoz szükséges MT-ügyfél-azonosítóját, illetve személyi okmányait vigye magával. Kérjük, hogy a régi készülékét, annak tápegységét (útmutatótól függően a távirányítót is), abba a dobozba helyezve, amelybe az újat is kapta, vigye magával! Az üzletben történő díjmentes eszközleadásra 8 munkanap áll rendelkezésére!

Fontos!

Abban az esetben, ha az eszköz átvétele után 8 munkanapon belül nem történik meg a régi eszköz és annak tápegységének feladása a fentiekben leírtak szerint és így az nem érkezik vissza Társaságunkhoz, akkor a Lakossági ÁSZF 2/c és 3/c vezetékes internet – értékesíthető – mellékletek alapján kártérítést számolunk fel.

Használati útmutató



A Technicolor FGA2233 MAG digitális elosztó egy optikai hálózat lezáró egység (ONT Optical Network Terminal), amely a gigabit sebességű optikai előfizetői hálózatban (GPON Gigabit-capable Passive Optical Network) használható (az ITU G.984.1 ajánlásnak megfelelően). A Technicolor FGA2233 MAG a **3 db Gigabit Ethernet (GE) interfész (LAN1–3) mellett rendelkezik 1 db 2.5G Ethernet interfésszel, 2 USB porttal**, 2 telefon csatlakozóval, valamint Wi-Fi 2.4 és 5 GHz frekvenciájú hálózatot tesz elérhetővé.

 A CE jelölés igazolja, hogy a termék megfelel az Európai Parlament és a Tanács rádió-berendezésekre és távközlő végberendezésekre, valamint a megfelelőségük kölcsönös elismerésére vonatkozó RED irányelve alapvető követelményeinek; illetve a környezettudatos tervezés követelményeivel foglalkozó 2009/125/EK ErP irányelv alapvető követelményeinek. Ez a jelölés tanúsítja a berendezés megfelelőségét a felhasználók biztonsága és egészsége, a berendezés elektromágneses kompatibilitása, a rádiófrekvencia-spektrum megfelelő használata és a termék környezeti hatásainak csökkentése tekintetében

A Technicolor SA minden felelősséget elhárít, ha a felhasználás helyén érvényben levő előírásokat nem tartják be, vagy ha az erre az alkalmazásra vonatkozó, az adott országra érvényes nemzeti szabályozások be nem tartása valamely harmadik fél rádiófrekvenciás zavarását okozza. A berendezés a 2.4 GHz-es és az 5 GHz-es sávokban rádióhullámokat bocsájt ki. A rádióhullámoknak való kitettség minimalizálása érdekében javasolt, hogy a termék és a személyek között a távolság legalább 20 cm legyen. Wi-Fi 5GHz: A 5150–5350 MHz korlátozódik beltéri használatra. Az EK megfelelőségi nyilatkozat megtekinthető a Technicolor weboldalán – www.technicolor.com –, vagy beszerezhető az alábbi címről:

Technicolor Delivery Technologies
8–10, rue du Renard
75004 Paris
France
www.technicolor.com

A doboz tartalma



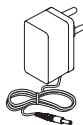
1.



2.



3.



4.



5.

1. Technicolor FGA2233 MAG digitális elosztó (Home Gateway)
2. Használati útmutató
3. Biztonsági útmutató és hatósági előírások
4. Hálózati adapter
5. Sárga Ethernet kábel, amivel a digitális elosztót a számítógép Ethernet portjához csatlakoztathatja

Biztonsági óvintézkedések

A részletes biztonsági útmutató a használati útmutató végén található. Kérjük, hogy üzembehelyezés előtt figyelmesen olvassa el és tartsa be előírásait.

Üzembehelyezés

Optikai kábel csatlakoztatása

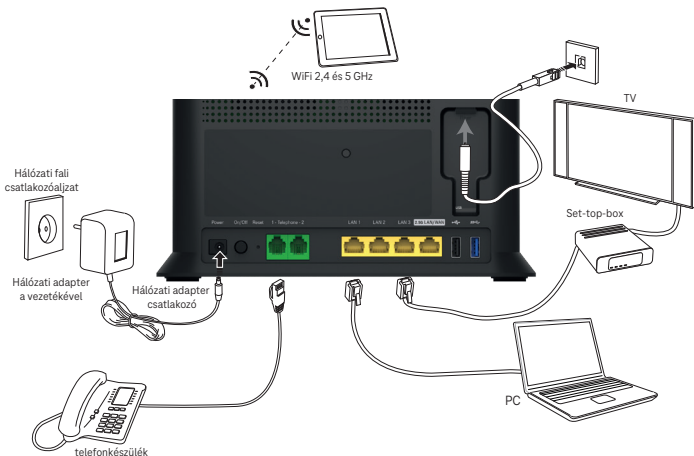
A készülék alján található, az optikai kábelnek kialakított csatlakozóba csatlakoztassa az optikai kábelt! Ne felejtse el eltávolítani a fekete védő fedelet és porvédő dugót!



A digitális elosztó csatlakoztatása

Hozza létre az alábbi ábrán látható összeköttetéseket, majd helyezze áram alá a készüléket, és kapcsolja be az On/Off gomb segítségével. Részletes segítséget a Gyorstelepítési útmutatóban talál hozzá:

www.telekom.hu/technicolorfga2233



A digitális elosztó felügyelete

A digitális elosztó működését és állapotát az alábbi eszközök használatával ellenőrizheti:

- az eszköz előlapján levő LED kijelzők státusza alapján,
- az eszköz menedzselési interfészét használva, ami a <http://192.168.1.1> címen érhető el.

LED	SZÍN	ÁLLAPOT	JELENTÉS
POWER	Zöld/Piros	Nem világít	Nincs áram alatt a készülék
		Zölden világít	A készülék normál üzemben van
		Pirosan világít	Hiba történt
PON	Zöld/Piros	Pirosan világít	A szinkronizáció folyamatban van a PON interfészen keresztül
		Zölden világít	Az ONT sikeresen szinkronizált a PON interfészen keresztül
		Nem világít	A készülék ki van kapcsolva, vagy az optikai kábel ki van húzva, nincs optikai jel
Internet	Zöld/Piros	Nem világít	Nincs Internet kapcsolat
		Zölden világít	A digitális elosztó csatlakozott az Internethez
		Zölden villog	A digitális elosztó csatlakozott az Internethez, adatforgalom folyamatban (mindkét irányban)
		Piros	Hiba történt
LAN	Zöld	Zölden világít	LAN kapcsolat létrejött
		Nem világít	Nem jött létre LAN kapcsolat
		Zölden villog	Hálózati kapcsolat létrejött, adatforgalom folyamatban

LED	SZÍN	ÁLLAPOT	JELENTÉS
Telephone 1	Zöld	Nem világít	Nincs regisztrált VoIP kapcsolat, nem képes telefonhívások fogadására és indítására
		Zölden villog	Hívás folyamatban
		Zölden világít	VoIP kapcsolat regisztrálva van, képes telefonhívások fogadására és indítására
Telephone 2	Zöld	Nem világít	Nincs regisztrált VoIP kapcsolat, nem képes telefonhívások fogadására és indítására
		Zölden villog	Hívás folyamatban
		Zölden világít	VoIP kapcsolat regisztrálva van, képes telefonhívások fogadására és indítására
WPS	Zöld/Piros	Zölden villog	WPS párosítás folyamatban
		Nem világít	Alapállapot, a WPS inaktív
		Piros	Hiba történt a párosítás során, a Wi-Fi kapcsolat nem jött létre a két eszköz között
Wi-Fi 2.4 GHz	Zöld	Nem világít	A Wi-Fi interfész ki van kapcsolva, nem működik
		Zölden villog	A Wi-Fi interfész be van kapcsolva, adatforgalom folyamatban
		Zölden világít	A Wi-Fi interfész be van kapcsolva, működik
Wi-Fi 5 GHz	Zöld	Nem világít	A Wi-Fi interfész ki van kapcsolva, nem működik
		Zölden villog	A Wi-Fi interfész be van kapcsolva, adatforgalom folyamatban
		Zölden világít	A Wi-Fi interfész be van kapcsolva, működik

A beüzemelést követően az eszköz hátlapján lévő címkén szerepelő QR-kód segítségével tud legegyszerűbben mobiltelefonjával, vagy tabletjével a WiFi-re kapcsolódni (amennyiben nem változtatta meg gyári felhasználónevét és jelszavát). Miután csatlakozott a WiFi-re, akár telefonján, vagy tabletjén is egy böngésző (Chrome) megnyitásával bejelentkezhet készülékébe és elvégezheti az alább olvasható beállításokat. A funkciók egy része már Telekom alkalmazásunkban is elérhető, ehhez tölts le a Telekom alkalmazást mobileszközére!

A digitális elosztó menedzselése

A digitális elosztó a LAN1–3 portok valamelyikére, vagy a 2.5G Ethernet portra csatlakoztatott számítógépen keresztül egy egyszerű Web böngésző alkalmazással menedzselhető. Ez azt jelenti, hogy a készülék üzemállapotaira vonatkozó aktuális beállítások lekérdezhetők, illetve a felhasználó által változtatható paraméterek a Web-es felületről beállíthatók. A vezetékek nélküli kapcsolat engedélyezése és beállítása is erről a felületről történik.

A digitális elosztó szolgáltatással összefüggő tulajdonságait a szolgáltató előre beállította a készüléken. Ezeket a tulajdonságokat a felhasználó nem tudja megváltoztatni. A felhasználói menedsment felületen szürkével jelölt elemek a felhasználó által nem változtathatók meg.

A leírásban szereplő képek és illusztrációk csak példaként szolgálnak az egyes funkciók könnyebb megérthetőségének érdekében.

1. A TCP/IP tulajdonságok beállítása a számítógépen

A digitális elosztó konfigurálásához használt PC hálózati interfészeit úgy kell beállítani, hogy automatikusan szerezzenek IP címet a hálózati DHCP szervertől (alapállapotban ez a beállítás). A digitális elosztó beépített DHCP kiszolgálója ad IP címet a PC számára, amennyiben az eszközt csatlakoztattuk az optikai interfészén keresztül a szolgáltatói hálózathoz.

2. Bejelentkezés a készülékbe

A következő lépésekkel jelentkezzen be a digitális elosztóba:

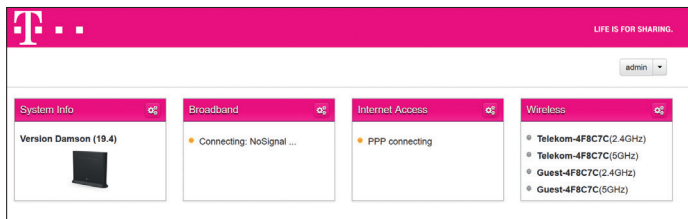
1. Nyisson meg egy Internet böngészőt a számítógépen, Chrome ajánlott, az IE-nél verzió függő a helyes működés.
2. Írja be a címsorba a <http://192.168.1.1> címet (a digitális elosztó alapértelmezett IP címe) és üsse le az Entert.
3. Megjelenik a Sign In bejelentkező képernyő.
4. Az alapértelmezett felhasználónév: admin automatikusan megjelenik, Önnek csak a jelszót kell megadnia a Your password mezőbe. Felhasználóneve és jelszava a készülék alján lévő címkén találhatóak Username és Access Key névként.
5. A Sign In gombra kattintás után konfigurálható a berendezés.

Megjegyzés: A jelszó a későbbiekben a Web-es felületen keresztül bármikor megváltoztatható.

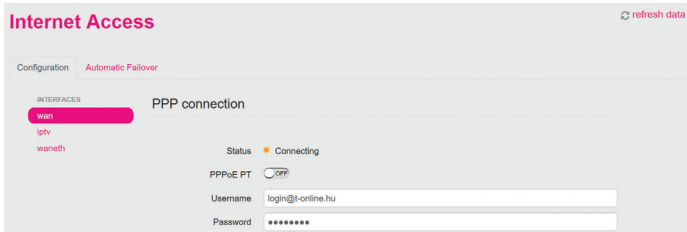
3. Kapcsolódás az Internethez

A főképernyőn az Internet Access-re kattintva tudjuk megadni az Internet kapcsolódáshoz szükséges adatokat. Főképernyő → Internet Access lapon adható meg a csatlakozáshoz szükséges Username (Felhasználó név) és Password (Jelszó). Ezek beírását követően a Save (mentés) gomb megnyomásával érvényesíthetjük a beállítást. Sikeres csatlakozás után az Internet Access lapon a felső sorban egy zöld pötty jelenik meg a Status (Státusz) cím mellett, a felirat Connected-re (Csatlakozva) vált.

Figyelem: Az Internet kapcsolathoz szükséges Username és Password nem azonos az eszköz alján lévő címkén szereplő Username és Access Key-vel. (Utóbbiak az eszközbe történő belépéshez kellene). Az Internet kapcsolathoz szükséges Username és Password-öt a szolgáltató külön adja meg szerződéskötéskor.



1. ábra: Főképernyő



2. ábra: Internet Access

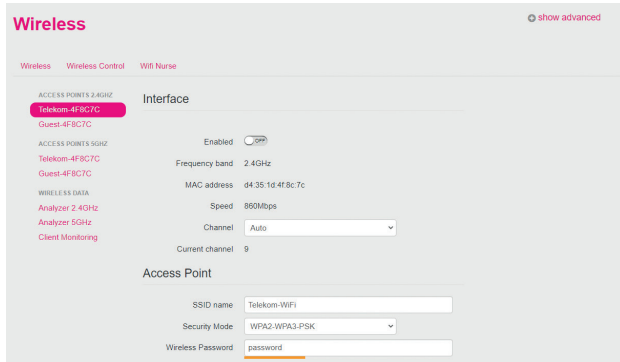
4. Vezeték nélküli kapcsolat beállítások

A Wireless (Vezeték nélküli) lapon lehet a vezeték nélküli kapcsolatok beállításait elvégezni. A két Wi-Fi sáv – 2.4 GHz és 5GHz - egyidejűleg is használható, amennyiben csak egyiket használja a használaton kívülre javasolt kikapcsolni! Ennek módjáról lejjebb írunk.

Figyelem: Nem mindegyik Wi-Fi eszköz kompatibilis az 5GHz-s rendszerrel!

Alapvető WLAN beállítások

A Főképernyő → Wireless lapon lehet engedélyezni, vagy tiltani a vezeték nélküli kapcsolatot: Enabled: ON (engedélyezve) OFF (kikapcsolva). Az alapvető beállítások találhatók itt.



3. ábra: Wireless (Wi-Fi kapcsolat alapbeállításai)

Beállítási lehetőségek:

Alapbeállítások:

- Enable 2.4 GHz ON/OFF
- Channel: Alkalmazni kívánt csatorna kiválasztása.
- SSID name: Az SSID a vezeték nélküli kapcsolat azonosítója.
- Security: Itt lehet kiválasztani az azonosítás módját.

Javasoljuk, hogy a csatlakoztatott eszközök által támogatott legnagyobb biztonsági szintű módot használják.

Wireless Password:

a Wi-Fi kapcsolat eléréséhez tartozó jelszó. Ebben a mezőben állítható be a biztonsági kulcs, amely 8 – 63 karakter, vagy 64 hexadecimális szám lehet. Ezeknek a digitális elosztóban és a csatlakoztatni kívánt eszközön (pl. számítógép, tablet, telefon) azonosnak kell lenni, ellenkező esetben a csatlakozás nem lehetséges. A beállítást követően a Save (Alkalmaz) gomb megnyomásával érvényesíthetjük a jelszóbeállítást.

A beállítási képernyőn a Wi-Fi jelszót tartalmazó QR-kód generálható a Generate QRCode gomb megnyomásával, ami kinyomtatható, illetve megfelelő alkalmazással beolvasva automatikusan beállítja a Wi-Fi csatlakozást az alkalmazást futtató eszközön.

A Wi-Fi 5 GHz beállítása teljesen megegyezik a fent említett 2.4 GHz-es beállításával, a bal felső sarokban, a 2.4 GHz-es beállításokra vonatkozó menüpontok alatt érhető el.

Band steering

A tökéletes Wi-Fi élmény biztosítását szolgálja a Band steering funkció, ami használat közben folyamatosan monitorozza a felhasználók eszközeit és automatikusan a legjobb Internetkapcsolatot biztosítja nekik azáltal, hogy mind a 2.4 GHz és 5 GHz frekvenciasávot kihasználva mindig a legjobb minőségű jelet küldő csatornára csatlakoztatja a Wi-Fi-s eszközt (mobiltelefon, laptop, stb.), ez azonban nem mindig egyenlő a nagyobb sebességgel. Ez a funkciót alapállapotban be van kapcsolva, ellenkező esetben a Band Steering Enabled gomb bekapcsolásával (ON), majd a Save (Alkalmaz) gomb megnyomásával érvényesíthetjük, ahogy az a fenti Wireless ábrán is látható.

Access Point

SSID name

Security Mode

Wireless Password

Band Steering Enabled ☒

Band Steering works only if 2.4 GHz and 5 GHz have the same configuration. By enabling the Band Steering, the 2.4 GHz network settings will be propagated on 5GHz settings

4. ábra: Band Steering

Műszaki paraméterek:

- Méret (magasság x mélység x szélesség): 238 x 192 x 57 mm
- Tápellátási paraméterek:
 - bemenet: 200–240V AC 50/60Hz 0.7A max.
 - kimenet: 12V DC 2.5A
- Hőmérséklet tartomány: 5°C - 40°C
- Páratartalom: 20% - 80%

Biztonsági útmutató és hatósági előírások

A termék beállítása és üzembe helyezése előtt olvassa el figyelmesen az összes biztonsági tudnivalót!

Hatáskör

A jelen Biztonsági útmutató és hatósági előírások a következőkre vonatkoznak:

- Technicolor xDSL-modemek és -átjárók
- Technicolor Száloptikai modemek és átjárók
- Technicolor Mobil LTE-modemek és -átjárók
- Technicolor Hibrid-átjárók
- Technicolor Ethernet-útválasztók és -átjárók
- Technicolor Wi-Fi bővítők

A berendezések biztonságos használata

A termék használata során mindig kövesse az alapvető biztonsági óvintézkedéseket a tüzesetek, az áramütés és a személyi sérülések elkerülése érdekében. Többek között tartsa be az alábbiakat:

- Mindig a termékhez mellékelte dokumentáció előírásai szerint telepítse a terméket.
- Ne használja a terméket gázszivárgás bejelentésére a szivárgás közelében.
- Ne használja a terméket villámlással járó vihar közben, mivel a villámlás távolról is áramütést okozhat.

Az útmutatóban használt jelek

Az alábbi jelek szerepelhetnek a jelen útmutatóban, a kapcsolódó dokumentumokban, valamint a terméken és a termék tartozékain:

JEL	JELENTÉSE
	Ez a jel arra figyelmeztet, hogy a termék belsejében szigetelés nélküli felületeken az áramütés elszenvédéséhez elegendő nagyságú feszültség lehet jelen. Ezért a termék belsejének bármilyen módon történő megérintése veszélyes lehet.
	Ez a jel arra figyelmeztet, hogy az adott résszel kapcsolatban fontos üzemeltetési és karbantartási (szervizelési) utasítások szerepelhetnek a termékhez mellékelte dokumentációban.
	Ez a jel arra figyelmeztet, hogy a készülék kizárólag beltéri használatra alkalmas (az IEC 60417–5957 szabvány előírásai szerint).
	Ez a jel azt jelenti, hogy II. osztályú kettős szigetelésű berendezésről van szó (az IEC 60417–5172 szabvány előírásai szerint). A készülék nem igényel földelést.
	Ez a jel a váltakozó áramot (AC) jelöli.
	Ez a jel az egyenáramot (DC) jelöli.
	Ez a jel az elektromos polaritást jelöli.
	Ez a jel biztosíték jelenlétét jelöli.

Utasítások

A termék használata

A terméket mindig a termékhez mellékelte dokumentációban szereplő gyártói előírásokat pontosan betartva kell telepíteni. A termék telepítésének és használatának megkezdése előtt figyelmesen olvassa el a jelen dokumentumot, amelyből megismerheti az adott országban a kifejezetten erre a termékre vonatkozó korlátozásokat és szabályokat. Ha bármilyen kételye merülne fel a termék telepítésével, működtetésével vagy biztonságával kapcsolatban, forduljon a forgalmazóhoz. A termék Technicolor által kifejezetten jóvá nem hagyott bármilyen módosítása érvénytelenné teszi a termék garanciáját, valamint a felhasználó termék üzemeltetésére vonatkozó jogosultságát is semmissé teheti. A Technicolor semmilyen felelősséget nem vállal azokért az eseményekért, amelyek a jelen utasítások be nem tartásából erednek.

A szoftver és a firmware használata

A berendezés firmware-ét szerzői jogi törvények védik. A firmware csak azzal a berendezéssel használható, amellyel érkezett. A firmware-t, illetve bármely részét tilos a Technicolor előzetes írásos hozzájárulása nélkül terjeszteni.

A nyílt forráskódú szoftverekkel kapcsolatos megjegyzés

A termék szoftvere nyílt forráskódú szoftvermodulokat is tartalmazhat. Ezekre a modulokra a nyílt forráskódú szoftverek licencfeltételei (a pontos meghatározásért lásd: <https://opensource.org/osd>) vonatkoznak. Az ilyen nyílt forráskódú összetevők és/vagy verziók a szoftvertermék következő verzióiban változhatnak.

A termék jelen szoftverében felhasznált vagy beágyazott nyílt forráskódú szoftverek listája a hozzájuk tartozó licencekkel és verziószámokkal együtt (a törvény által kötelezővé tett mértékben) megtalálható a Technicolor webhelyének következő oldalán www.technicolor.com/opensource oldalon, illetve a Technicolor által időről időre közzétett más weboldalon.

Ahol és amennyiben erre lehetőség van, a nyílt forráskódú szoftverlicencektől függően a nyílt forráskódú szoftverek forráskódját kérésre ingyenesen rendelkezésre bocsátjuk. A félreértések elkerülése érdekében kijelentjük, hogy a nyílt forráskódú szoftvereket csak az eredeti tulajdonosuk adja licencbe a megadott nyílt forráskódú licenc feltételei szerint.

Környezetvédelmi információk

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló irányelv



Ez a jel azt jelenti, hogy a működésképtelen elektronikai berendezéseket, illetve a használt elemeket és akkumulátorokat az általános háztartási hulladéktól elkülönítve kell gyűjteni.

Az Európai Unió olyan speciális hulladékgyűjtési és -újrahasznosítási rendszert vezetett be, amelybe a gyártóknak is be kell kapcsolódniuk. Ezt a készüléket gondosan terveztük, gyártásához pedig jó minőségű anyagokat és alkatrészeket használtunk, amelyek újrahasznosíthatók és újrafelhasználhatók.

A elektromos és elektronikus berendezések gyakran tartalmaznak olyan, a rendszerek megfelelő működéséhez nélkülözhetetlen részeket, amelyek nem

megfelelő kezelés és hulladékgyűjtés esetén egészség- és környezetkárosító hatásúak lehetnek.

Amennyiben Ön a készülék tulajdonosa, akkor a készülék élettartamának végén a készüléket le kell adnia a megfelelő helyi gyűjtőpontra, illetve új készülék vásárlásakor a kereskedőnél.

- Amennyiben Ön professzionális felhasználó, kövesse a forgalmazó útmutatásait.
- Ha Ön kölcsönzi vagy használatra kapta meg a készüléket, forduljon a készüléket biztosító félhez.

Kérjük, segítsen Ön is megvédeni környezetünket! Akkumulátorok (ha vannak)



Az akkumulátorok veszélyes, környezetszennyező anyagokat tartalmaznak. Ne helyezze őket a többi hulladék közé. Gyűjtse őket külön, és adja le őket az erre szolgáló gyűjtőpontokon.

Az akkumulátorokat a gyártó utasításainak és a helyi/országos hulladékkezelési és újrahasznosítási előírásoknak megfelelően hasznosítsa újra vagy helyezze a hulladéktárolóba.

Energiahatékonyság

Energiatakarékosság – Nekünk is fontos feladatunk van...

A termékhez mellékelt felhasználói dokumentáció a termék funkcióval kapcsolatos hasznos információkon kívül a készülék energiafogyasztásával kapcsolatos adatokat is tartalmaz. Mindenképp javasolt elolvasni a dokumentációt a berendezés üzembe helyezése előtt, mivel nagyban hozzájárulhat, hogy Ön a lehető legnagyobb mértékkel megelégedéssel használja a terméket.

A hálózati berendezések esetén a www.technicolor.com/ch_regulatory weboldala-

lon tekintheti meg a rendelkezésre álló energiafogyasztási adatokat, energiahatékonysági méréseket, valamint azokat az intézkedéseket, amelyekkel Ön a hálózati berendezés felhasználójaként a berendezés energiafogyasztását további csökkentheti.

Együtműködve csökkenthetjük a környezetet érő terhelést!

Biztonsági útmutató



- Olvassa el ezt az útmutatót.
- Tartsa meg ezt az útmutatót.
- Vegye figyelembe az összes figyelmeztetést és óvintézkedést.
- Kövesse az összes utasítást.

Környezeti feltételek

A termék üzemeltetése során vegye figyelembe az alábbiakat:

- A termék beltéri, stabil telepítésű használatra készült. Használata során a környezeti hőmérséklet nem lépheti túl 40 °C-ot, a relatív páratartalomnak 20 és 80 % között kell lennie.
- Nem helyezhető olyan helyre ahol közvetlen vagy túlzott nap- vagy hőszugárzásnak lenne kitéve.
- Nem szabad olyan helyen elhelyezni, ahol megáll a meleg levegő, valamint nem szabad víznek és páralecsapódásnak kitett helyre telepíteni.

- Csak 2-es fokozatú szennyezésnek kitett környezetben használható (azaz olyan helyen ahol nincs, vagy csak száraz, nem vezető szennyező anyagok fordulnak elő). Amennyiben a készülék rendelkezik (cserélhető vagy beépített) akkumulátorral, az akkumulátort nem szabad túlzott hőhatásnak – például napsütésnek, tűznek vagy hasonlóknak – kitenni.



A termék kizárólag beltéri használatra alkalmas.

Szellőzés és elhelyezés

A terméket otthoni vagy irodai beltéri használatra szánták.

- A termék áram alá helyezése előtt távolítsa el róla az összes csomagolóanyagot.
- A terméket csak olyan állásban használja és helyezze el, amelyet a termékhez mellékelte dokumentáció előír.
- Soha nem helyezzen idegen tárgyakat a termék nyílásaiba.
- Ne takarja le a termék egyetlen szellőzőnyílását sem, valamint ne állítsa a terméket puha bútorra vagy szőnyegre.
- A termék körül a megfelelő szellőzés biztosítása érdekében hagyjon 7–10 cm helyet.
- A terméket ne telepítse hőforrás közelébe, például radiátorok, légbefúvó nyílások, tűzhelyek és egyéb, hőtermelő berendezések (például erősítők) mellé.
- Ne helyezzen a termékre olyan dolgokat, amelyek a termékbe ömölhetnek vagy csöpöghetnek (például égő gyertyát vagy folyadékot tartalmazó edényt). Ne tegye ki a terméket csepegő vagy fröccsenő víznek, esőnek és nedvességnek. Ha a termék belsejébe folyadék került, illetve a terméket eső vagy nedvesség

érte, azonnal válassza le a terméket az elektromos hálózatról, és forduljon a forgalmazóhoz vagy az ügyfélszolgálathoz.

Tisztítás

A tisztítás előtt húzza ki a termék csatlakozóját a fali aljzatból, valamint válassza le minden más eszközről. Ne használjon folyékony vagy aeroszolos tisztítószeret. A termék tisztításához csak egy nedves kendőt használjon.

Víz és nedvesség

Ne használja a terméket víz közelében, például fürdőkád, mosdókagyló, mosogató közelében, mosóhelyiségekben, nedves pincében vagy úszómedence közelében. Ha a terméket hideg helyről meleg helyre viszi, akkor a termék belső részén páralecsapódás jelentkezhet. Ilyen esetekben a használat előtt hagyja a terméket magától megszáradni.

Tápellátás

A termék tápellátásának meg kell felelnie a termék címkéin feltüntetett adatoknak. Amennyiben a terméket tápegységről üzemelteti:

- A tápegységnek Class II besorolású, az IEC 60950-1/EN 60950-1 2.5-ös, vagy IEC 62368-1/EN 62368-1, Q melléklet pontjának megfelelő korlátozott tápegységnek kell lennie. A tápegységnek tanúsítvánnyal igazoltan meg kell felelnie az országos és a helyi szabványoknak.



Csak a termékhez mellékelt, illetve a szolgáltató vagy a helyi forgalmazó által biztosított tápegységet vagy cseretápegységet használja. **Tilos bármilyen más tápegységet használni.** Ha nem biztos benne, hogy milyen

tápegységre van szüksége, tekintse meg a termékhez mellékelt dokumentációt, vagy forduljon a szolgáltatóhoz, illetve a helyi forgalmazóhoz.

Hozzáférhetőség

A tápegység kábelén lévő csatlakozó szolgál arra, hogy a készüléket vészhelyzetben leválassza az elektromos hálózatról. Ügyeljen rá, hogy a használt elektromos hálózati aljzat mindig hozzáférhető legyen, és a termékhez a lehető legközelebb helyezkedjen el. A termék tápcsatlakozójának és a termékhez használt elektromos hálózati aljzatnak mindig hozzáférhetőnek kell lennie, hogy szükség esetén gyorsan és biztonságosan le tudja választani terméket az elektromos hálózatról.

Túlterhelés

Ne terhelje túl az elektromos hálózati aljakat és a hosszabbítókat, mivel ez növeli a tűz és az áramütés esélyét.

Az akkumulátorok/elemek kezelése

A termék cserélhető akkumulátorokat vagy elemeket tartalmazhat.



FIGYELEM! Az akkumulátorok/elemek nem megfelelő kezelése és cseréje robbanásveszélyes lehet.

- Az akkumulátorokat/elemeket ne szedje szét, védje az ütésektől, ne lyukassza ki, továbbá ne zárja rövidre az érintkezőiket, ne dobja őket tűzbe, valamint ne tegye ki víznek vagy más folyadéknak.
- Az akkumulátorokat/elemeket megfelelően helyezze be. Nem megfelelő behe-

lyezésük robbanásveszélyes lehet.

- A nem tölthető elemeket ne próbálja meg feltölteni.
- A (tölthető) akkumulátorok töltése során mindig kövesse a hozzájuk kapott utasításokat.
- Az akkumulátorokat/elemeket csak azonos típusúra cserélje.
- Ne tegye ki az akkumulátorokat/elemeket túlzott hőhatásnak (például közvetlen napsütésnek vagy tűznek), valamint 100 °C-nál magasabb hőmérsékletnek.

Telefonkábel



FIGYELEM! A tűzveszély csökkentése érdekében használjon legalább 26-os AWG besorolású telefonkábelt.

A telefonkábelt csak a termék PSTN, FXO, DSL vagy Line feliratú csatlakozójához csatlakoztassa. Soha ne csatlakoztasson telefonkábelt a termék bármely más csatlakozójához. Kövesse a termékhez mellékelt dokumentációban olvasható beszerelési útmutatásokat, és az üzembe helyezés lépéseit a dokumentációban szereplő sorrendben végezze el.

Az emberek elektromágneses sugárzásnak való kitettségének csökkentése

Ezt a terméket úgy kell telepíteni és üzemeltetni, hogy a használata során legalább 20 cm-re legyen az emberektől, vagy más élő szervezetektől.

Javítás



Az áramütés elkerülése érdekében ne szerelje szét a terméket.

Ha javításra vagy szervizelésre van szükség, vigye a terméket a javításra jogosult kereskedőhöz.

Javítást igénylő sérülés

Ha az alábbiak valamelyikét észleli, válassza le a terméket az elektromos hálózatról, és végeztesse el a javítást szakképzett szerelővel:

- Ha a tápegység, a tápkábel vagy a tápcsatlakozó sérült meg.
- Ha a kábelek megsérültek vagy megtörttek.
- Ha a termékbe folyadék ömlött.
- Ha a terméket eső vagy víz érte.
- Ha a termék nem működik megfelelően.
- Ha a termék leesett vagy más módon megsérült.
- Ha termék észrevehető túlmelegedik.
- Ha a termék teljesítményében jelentős változás áll be.
- Ha a termék füstöl, vagy égett szagú.

Vigázzon a termékre, amikor máshová helyezi

Mindig áramtalanítsa a terméket az áthelyezések, valamint a kábelek csatlakoztatásakor és leválasztásakor.

A csatlakozók besorolása (amennyiben vannak)

A termék külső csatlakozói az alábbi besorolással rendelkeznek:

- DSL és Line csatlakozó: távközlési hálózati feszültségű (TNV) áramkör, amely túlfeszültségnek is ki lehet téve (TNV-3)
- Phone és FXS csatlakozó: távközlési hálózati feszültségű (TNV) áramkör, amely nincs kitéve túlfeszültségnek (TNV-2)
- PSTN és FXO csatlakozó: távközlési hálózati feszültségű (TNV) áramkör, amely túlfeszültségnek is ki lehet téve (TNV-3)
- MoCA csatlakozó: távközlési hálózati feszültségű (TNV) áramkör, amely nincs kitéve túlfeszültségnek (TNV-1)
- Minden más csatlakozó (pl. az Ethernet-, az USB-csatlakozó), ideértve a tápegység felől érkező alacsony tápfeszültség csatlakozóját is: biztonsági érintésvédelmi törpefeszültségű (SELV) áramkör.



FIGYELMEZTETÉS

- A Phone és az FXS csatlakozó TNV-3 besorolású áramkör lesz, ha belsőleg a PSTN vagy az FXO csatlakozóhoz csatlakozik. Ez például akkor fordul elő, amikor a termék ki van kapcsolva.
- Ha a termék rendelkezik USBcsatlakozóval, vagy bármilyen más, fémes árnyékolással rendelkező csatlakozóval, akkor a Phone és az FXS csatlakozót tilos bármilyen módon – például külső telefonkábelrel – a PSTN, az FXO vagy a DSL csatlakozóhoz csatlakoztatni.

Szabályozási információk

Európa – Európai Unió

Európai uniós megfelelési nyilatkozat



A Technicolor Delivery Technologies hogy ez a termék megfelel a következőknek:

- Európai Parlament és a Tanács 2014/53/EU irányelve megfogalmaz, amennyiben a termék tartalmaz vezeték nélküli rádió adó-vevőt.
- Európai Parlament és a Tanács 2014/35/EU és 2014/30/EU irányelve megfogalmaz, amennyiben a termék NEM tartalmaz vezeték nélküli rádió adó-vevőt.
- Európai Parlament és a Tanács 2009/125/EK irányelve megfogalmaz.
- Európai Parlament és a Tanács 2011/65/EK irányelve megfogalmaz.

Ez a termék az Európai Unió és az Európai Szabadkereskedelmi Társulás összes országában, illetve a termék címkéin vagy a termékhez mellékelt dokumentációban feltüntetett országokban használható.

Az Európai uniós megfelelési nyilatkozat teljes szövege a következő weboldalon tekinthető meg teljes terjedelmében: www.technicolor.com/ch_regulatory.

Rádiófrekvenciás (RF) sugárzásra vonatkozó nyilatkozat

Amennyiben a termék el van látva vezeték nélküli rádió adó-vevővel, akkor az adóegység adóteljesítménye a forgalomba kerülés régiójában megengedett szintre van korlátozva.

A termékben található vezeték nélküli adó-vevők típusával kapcsolatos információkat a termékhez címkéin vagy a termékhez mellékelt dokumentációban olvashatja.

Az egyes adó-vevő típusok adóteljesítményével

• Bluetooth 2.0/3.0/4.0/4.1/4.2:

Frekvenciasáv	Maximális teljesítmény (EIRP)
2400 - 2483.5 MHz	8.5 +/- 1.5 dBm

• ZigBee:

Frekvenciasáv	Maximális teljesítmény (EIRP)
2400 - 2483.5 MHz	18.5 +/- 1.5 dBm

• Wi-Fi 2.4 GHz:

Frekvenciasáv	Maximális teljesítmény (EIRP)
2400 - 2483.5 MHz	18.5 +/- 1.5 dBm

• Wi-Fi 5 GHz -es hozzáférési pontok és kliensek a radar érzékeléssel:

Frekvenciasáv	Maximális teljesítmény (EIRP)
5150 - 5250 MHz	21.5 +/- 1.5 dBm
5250 - 5350 MHz	18.5 +/- 1.5 dBm (no TPC) 21.5 +/- 1.5 dBm (TPC)
5470 - 5725 MHz	25.5 +/- 1.5 dBm (no TPC) 28.5 +/- 1.5 dBm (TPC)

• DECT

Frekvenciasáv	Maximális teljesítmény (végzett)
1880 - 1900 MHz	8.5 +/- 1.5 dBm

• GSM:

Frekvenciasáv	Maximális teljesítmény (végzett)
B8 (E-GSM900/GMSK)	33.5 +/- 1.5 dBm
B3 (E-GSM1800/GMSK)	28.5 +/- 1.5 dBm

• 3G WCDMA:

Frekvenciasáv	Maximális teljesítmény (végzett)
B1	22.3 + 1.7 / -3.7 dBm
B3	22.3 + 1.7 / -3.7 dBm
B7	22.3 + 1.7 / -3.7 dBm
B8	22.3 + 1.7 / -3.7 dBm
B15	22.3 + 1.7 / -3.7 dBm
B16	22.3 + 1.7 / -3.7 dBm
B20	22.3 + 1.7 / -3.7 dBm
B22	22.3 + 1.7 / -3.7 dBm

• LTE:

Frekvenciasáv	Maximális teljesítmény (végzett)
B1 B1	20.3 +/- 2.7 dBm
B3	20.3 +/- 2.7 dBm
B7	20.3 +/- 2.7 dBm
B8	20.3 +/- 2.7 dBm
B20	20.0 + 3.0 / - 4.0 dBm
B22	20.0 + 3.0 / - 4.5 dBm
B28	20.0 + 3.0 / - 3.2 dBm
B33	20.0 + 3.0 / - 4.0 dBm
B34	20.3 +/- 2.7 dBm
B38	20.3 +/- 2.7 dBm
B40	20.3 +/- 2.7 dBm
B42	20.0 + 3.0 / - 4.0 dBm
B43	20.0 + 3.0 / - 4.0 dBm

A frekvenciasávok és a termék használatának korlátozása

Egyes csatornák és/vagy működési frekvenciák bizonyos országokban nem használhatók, és ezeket gyárilag a firmware-be programozzuk a termék értékesítési helye szerint. A firmware e beállítását a felhasználó nem módosíthatja. Ez a termék beltéri használatra korlátozódik, ha az 5150–550 MHz-es rádiófrekvenciás tartományban működik a következő tagállamokban:

	BE	LU	NL	FR	DE	IT	DK	IE	UK	EL
	ES	PT	AT	FI	SE	CY	EE	HU	LV	LT
	MT	PL	SI	SK	CZ	BG	RO	HR		
	NO	CH	IS	LI						



Technicolor Delivery Technologies
8–10 rue du Renard, 75004 Paris, France
technicolor.com



6276891A



Copyright 2020 Technicolor. Minden jog fenntartva.
Minden megemlített márkanév a megfelelő tulajdonos szolgáltatásvédjegye, védjegye vagy bejegyzett védjegye.
A műszaki adatok bejelentés nélkül változhatnak.
DMS3-SAF-25–662 v2.0.



EGYÜTT. VELED