

HUAWEI HG8245

DIGITÁLIS ELOSZTÓ

FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓ



Tartalomjegyzék

1	Biztonsági óvintézkedések	4
2	Bevezetés	4
3	A készüléken található csatlakozók, kijelzők és kezelőszervek	5
3.1	A készülék hátlapja	5
3.2	A készülék oldallapja	6
3.3	LED kijelzők áttekintése	6
4	A készülék üzembe helyezése, csatlakoztatása	8
4.1	A csomag tartalma	10
5	A digitális elosztó menedzselése	11
5.1	A TCP/IP tulajdonságok beállítása a számítógépen	11
5.2	Bejelentkezés a készülékbe	11
5.3	Alapvető információk lekérdezése	12
5.3.1	WAN információ	12
5.3.2	VOIP információ	12
5.3.3	WI-FI információ	14
5.3.4	Ethernet port információ	14
5.3.5	DHCP szerver információ	15
5.3.6	Optikai információ	16
5.3.7	Akkumulátor információ	17
5.3.8	Eszköz információ	17
5.4	Kapcsolódás az internethez	18
5.5	Helyi hálózati beállítások	19
5.5.1	IP cím beállítás	19
5.5.2	DHCP szerver beállítás	19
5.6	Vezeték nélküli kapcsolat beállítások	20
5.6.1	Alapvető WiFi beállítások	20
5.6.2	Haladó szintű WiFi beállítások	21
5.7	Biztonsági beállítások	22
5.7.1	IP cím szűrés	22
5.7.2	MAC cím szűrés	23
5.7.3	DoS beállítás	24

5.8	Adatfogalmi szabályok	25
5.8.1	DMZ beállítás	25
5.8.2	Port Mapping beállítás	26
5.8.3	Port trigger beállítás	27
5.9	Hálózati alkalmazások	28
5.9.1	ALG beállítás	28
5.9.2	ARP beállítás	28
5.10	Rendszer eszközök	29
5.10.1	Újraindítás	29
5.10.2	Gyári adatok visszaállítása	30
5.10.3	PING teszt	30
5.10.4	Log mentés	31
5.10.5	Beállítások mentése	31
5.10.6	Teljesítmény gazdálkodás	31
6	Műszaki paraméterek	32
7	Környezetvédelem	32

1 Biztonsági óvintézkedések

A digitális elosztó használatba vétele előtt figyelmesen olvassa el a Felhasználói útmutatót!

Kövesse a Felhasználói útmutatóban foglaltakat!

Ne használjon olyan tartozékot vagy alkatreszt, amelyet nem ehhez a digitális elosztóhoz adtak!

Csak a csomagban található tápegységet használja!

A digitális elosztó az információ továbbításhoz infravörös lézert fényt használ. Ha a digitális elosztóba a fényvezető csatlakozó csatlakoztatva van, lézert fény nem lép ki a környezetbe.

A digitális elosztóból ha a fényvezető csatlakozó nincs a csatlakoztatva nem lép ki lézersugárzás.

A fali csatlakozóba csatlakoztatott fényvezető csatlakozóból kilépő lézersugárzás olyan csekély intenzitású, hogy annak semmilyen egészséget befolyásoló hatása nincs. Az javasoljuk, hogy a csatlakozó széthúzott állapotában mindig helyezze fel a porvédő kupakot. A kupak teljesen elzárja a lézersugárzás útját és védi a csatlakozót a szennyeződésektől.

A digitális elosztóba csatlakoztatott fényvezető csatlakozó rendkívül érzékeny a szennyeződésekre. A fényvezető csatlakozót lehetőleg ne húzza ki a készülékből. Ha ezt mégis meg kell tennie, akkor a széthúzás után azonnal helyezze fel a védőkupakokat a fényvezető csatlakozó végére és helyezze el a védődugót a digitális elosztó fényvezető csatlakozójába is.

Soha se érintse meg a fényvezető csatlakozó felületét. Ha úgy gondolja, hogy az elpiszkolódott, hívjon szakembert.

Ne tegyen semmilyen tárgyat se a digitális elosztóra!

Tartsa a digitális elosztót szárazon és tisztán. Gondoskodjon arról, hogy a digitális elosztó jól szellőztetett és folyadéktól védett helyen legyen!

A digitális elosztó tisztításához puha, száraz torlökendőt használjon.

Tisztítás előtt kapcsolja ki a digitális elosztót!

A szellőzőnyílásokat tartsa tisztán és akadálymentesen. Ellenkező esetben a digitális elosztó zárlatossá válhat, meggyulladhat, vagy más módon károsodhat.

Ne permetezzen folyadékot a digitális elosztóra!

Ne nyissa ki a digitális elosztót!

Tápkábel csatlakoztatása vagy kihúzása előtt az adaptert húzza ki a fali csatlakozó aljzatból!

Gyerekektől tartsa távol a digitális elosztót és tartozékait!

2 Bevezetés

A HG8245 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.

A digitális elosztó egyetlen szélessávú internetes kapcsolatot biztosít egy vezetékes és/vagy többvezeték-nélkül megoldással csatlakozó számítógép részére. A digitális elosztó segítségével akár vezeték-nélkül is élvezhetjük a szélessávú internet csatlakozás előnyeit.

A digitális elosztó 2 VoIP interfész segítségével lehetővé teszi a már meglévő analóg telefonok használatát digitális hangszolgáltatás igénybevétele esetén is.

A digitális elosztó emellett lehetővé teszi TV csatornák valósidejű továbbítását is, amely a szolgáltatás keretében biztosított, járulékos eszköz (IPTV vevőegység) segítségével tekinthető meg.

3 A készüléken található csatlakozók, kijelzők és kezelőszervek

3.1 A készülék hátlapja



3.1-1. ábra: A készülék hátlapja

3.1-1. táblázat: Csatlakozók, gombok leírása és funkciói

Csatlakozó és Gomb	Leírás	Funkció
OPTICAL	Fényvezető csatlakozó (SC/APC)	
LAN1	Automatikus sebesség érzékelésű 10/100/1000Base-T Ethernet csatlakozó (RJ45).	PC, vagy útvonalválasztó (router) csatlakoztatása nagysebességű internet szolgáltatás igénybevételehez.
LAN2-LAN4	Automatikus sebesség érzékelésű 10/100/1000Base-T Ethernet csatlakozó (RJ45).	IPTV vevőegység(ek) csatlakoztatása.
TEL1-TEL2	VoIP telefon csatlakozó (RJ11)	Analóg telefonkészülék csatlakoztatása.

ON/OFF	Hálózati Be/Kikapcsoló gomb.	A készülék ki-be kapcsolása.
POWER	Hálózati adapter csatlakozó.	A készülék áramellátását biztosító hálózati adapter csatlakoztatása.

3.2 A készülék oldallapja



3.2-1. ábra: A készülék oldallapja

3.2-1. táblázat: Csatlakozók, gombok leírása és funkciói

Csatlakozó és Gomb	Leírás	Funkció
BBU	Külső tartalék akkumulátor csatlakozó.	Külső akkumulátor csatlakozási lehetőség.
USB	USB csatlakozó	Külső tároló egység csatlakoztatása.
WLAN	WLAN gomb	WLAN funkció ki-bekapcsolása.
WPS	WPS gomb	WLAN adat titkosító kapcsoló
RESET	Resztet gomb	A gomb rövid idejű megnyomásával az eszköz újraindul. Hosszú idejű megnyomásával (hosszabb, mint 10 másodperc) visszatöltődik a gyári beállítás és az eszköz újraindul.

3.3 LED kijelzők áttekintése



3.3-1. ábra: A készülék teteje

A digitális elosztó működéséről, aktuális üzemállapotairól a készülék homloklapján található LED lámpák adnak áttekintést. Az egyes LED-ek által kijelzett információk az alábbi táblázatban vannak összefoglalva.

3.3-1. táblázat: Előlap LEDek

LED	Állapot	Leírás
WPS	Világít	WPS funkció engedélyezve van.
	Villog	WLAN eszköz kapcsolódik a rendszerhez.
	Sötét	WPS funkció tiltva van.
WLAN	Világít	WLAN funkció engedélyezve van.
	Villog	Adatforgalom van a WLAN kapcsolaton keresztül.
	Sötét	WLAN funkció tiltva van.
USB	Világít	USB eszköz van csatlakoztatva és nincs adatforgalom.
	Gyorsan villog	Adatforgalom van az USB csatlakozáson.
	Sötét	Nincs USB eszköz csatlakoztatva. (Vagy nincs bekapcsolva az eszköz.)
TEL1-TEL2	Világít	A regisztráció a hangszolgáltatáshoz létrejött.
	Gyorsan villog	A regisztráció a hangszolgáltatáshoz létrejött és a telefon kézi beszélője felemelt állapotban van vagy csöng a telefon.
	Lassan villog	A regisztráció a hangszolgáltatáshoz folyamatban van.

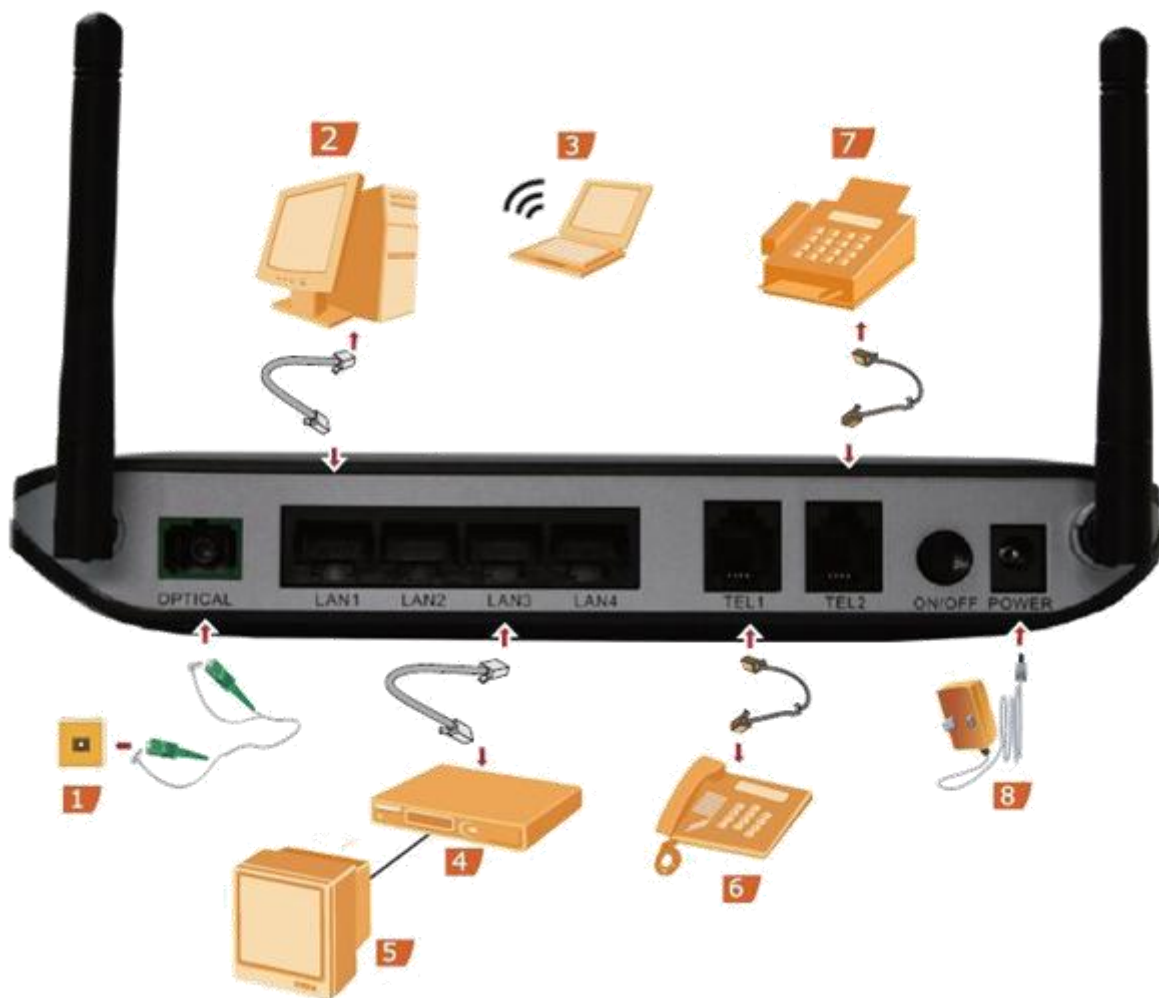
	Sötét	A regisztráció a hangszolgáltatáshoz nem jött létre.
LAN1-LAN4	Világít	Az Ethernet kapcsolat normál állapotban van.
	Gyorsan villog	Adatforgalom van az Ethernet csatlakozáson.
	Sötét	Az Ethernet kapcsolat nem jött létre.
PON / LOS		Lásd a 3.3-2. táblázatban.
Power	Zölden világít	Az eszköz bekapcsolt állapotban van.
	Sárgán világít	Az eszköz a tartalék akkumulátorról üzemel.
	Sötét	Az eszköz nincs bekapcsolt állapotban.

3.3-2. táblázat: PON/LOS állapotok leírása

Állapot		Leírás
PON	LOS	
Sötét	Sötét	Az eszköz központilag le van tiltva.
Gyorsan villog	Sötét	Az eszköz kapcsolódása folyamatban van a központi egységhez.
Világít	Sötét	Az eszköz sikeresen kapcsolódott a központi egységhez.
Sötét	Lassan villog	Az optikai vételi szint kevesebb, mint a minimálisan megengedett.
Gyorsan villog	Gyorsan villog	Az eszköz meghibásodott.

4 A készülék üzembe helyezése, csatlakoztatása

Az eszköz hátoldalán a következő csatlakozási lehetőségek vannak:



4-1. ábra: A készülék csatlakoztatása (hátlap)



4-2. ábra: A készülék csatlakoztatása (oldal)

A csatlakoztatott eszközök elnevezései:

1. Optikai csatlakozó (típusa SC/APC)
2. Számítógép (Internet szolgáltatáshoz csak a LAN1-re csatlakoztatható)
3. WLAN eszköz
4. IPTV vevőegység (IPTV szolgáltatáshoz csak a LAN2-LAN4-re csatlakoztatható)
5. Televízió
6. Telefon készülék
7. FAX készülék
8. Hálózati adapter
9. Tartalék akkumulátor egység
10. USB tároló (Jelen verzióban nem támogatott)

4.1 A csomag tartalma

- GPON digitális elosztó
- Hálózati adapter
- Ethernet hálózati kábel (UTP)
- Használati és telepítési útmutató

5 A digitális elosztó menedzselése

A digitális elosztó a LAN1-4 portok valamelyikére csatlakoztatott számítógéppel egy egyszerű WEB böngésző alkalmazással menedzselhető. Ez azt jelenti, hogy a készülék üzemállapotai jellemző beállításai lekérdezhetők, illetve az felhasználó által változtatható paraméterek a WEB-es felületről beállíthatók.

A digitális elosztó szolgáltatással összefüggő tulajdonságait a szolgáltató előre beállította a készüléken. Ezeket a tulajdonságokat a felhasználó nem tudja megváltoztatni. Ha a menedzselési felületen nem változtatható, szürke felületeket lát, akkor azok a felhasználó által nem változtathatók meg.

5.1 A TCP/IP tulajdonságok beállítása a számítógépen

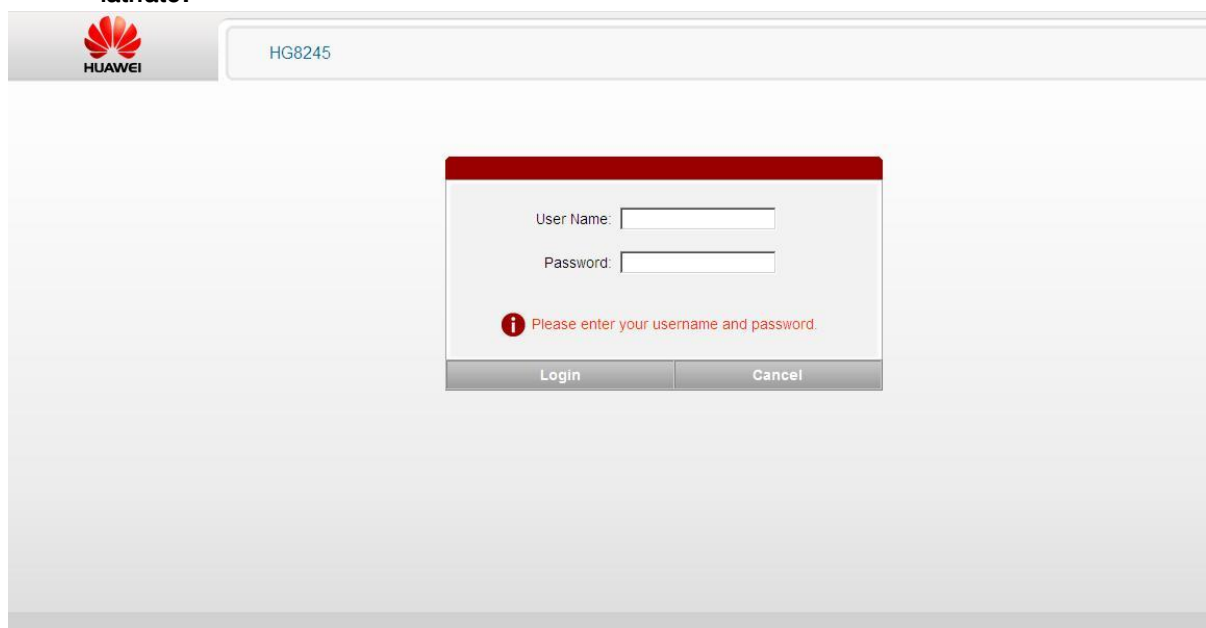
A digitális elosztó konfigurálásához használandó PC hálózati interfészeit úgy kell beállítani, hogy automatikusan szerezzenek IP címet a hálózati DHCP szervertől (alapállapotban ez a beállítás).

A digitális elosztó beépített DHCP kiszolgálója ad IP címet a PC számára.

5.2 Bejelentkezés a készülékbe

A következő lépésekkel jelentkezzen be a digitális elosztóba:

1. Nyisson meg egy internet böngészőt a számítógépén.
2. Írja be a címsorba a `http://192.168.1.254` címet (a digitális elosztó alapértelmezett IP címe) és üsse le az Entert. Megjelenik a bejelentkező képernyő, amint a következő ábrán látható.



The screenshot shows the login interface of a Huawei HG8245 device. The top bar includes the Huawei logo and the device model 'HG8245'. The central part of the page features a login box with two input fields: 'User Name' and 'Password'. Below these fields, a red error message states 'Please enter your username and password.' At the bottom of the login box are two buttons: 'Login' and 'Cancel'.

5.2-1. ábra: Bejelentkezési képernyő

A felhasználónév (User Name): 3play

A jelszó (Password): 3play

Ezek beírását követően az egérrel a login felíratra kattintás után konfigurálható a berendezés.

5.3 Alapvető információk lekérdezése

A digitális elosztóba bejelentkezve lekérdezhetők az alapvető információk a szolgáltatásokra illetve az eszközre vonatkozóan. A bal oldali navigációs fán kiválasztható a kért információ.

5.3.1 WAN információ

A Status-> WAN Information lapot választva a jobb oldali képernyőn láthatók a WAN (Wide Area Network) interfész(ek)re vonatkozó információk.

Az egyes oszlopokban található elnevezések a következők:

- ▮ WAN: A WAN kapcsolat megnevezése
- ▮ Status: A kapcsolat állapota (Connected=csatlakoztatva)
- ▮ IP Acquisition mode: IP cím beállításának módja
- ▮ IP: IP cím
- ▮ Subnet Mask: Alhálózati maszk
- ▮ VLAN/Priority: Virtuális LAN azonosító és ennek prioritása
- ▮ MAC: Az adott interfész MAC címe

The screenshot shows the Huawei HG8245 web interface. The top header includes the Huawei logo, the device model 'HG8245', a 'Welcome' message, and a 'Logout' link. The left sidebar contains a navigation menu with 'Status' expanded, showing 'WAN Information' selected. Other options include VoIP Information, Wi-Fi Information, Eth Port Information, DHCP Server Information, Optical Information, Battery Information, and Device Information. Below the sidebar, the main content area is titled 'Status > WAN Information'. It contains a descriptive text: 'On this page, you can check the connection status and line status of the WAN interface.' Below this text is a table with 7 columns: WAN, Status, IP Acquisition Mode, IP, Subnet Mask, VLAN/Priority, and MAC. The table has two rows of data.

WAN	Status	IP Acquisition Mode	IP	Subnet Mask	VLAN/Priority	MAC
2_VOIP_R_VID_33	Connected	DHCP	10.99.20.238	255.255.255.0	33/5	80:FB:06:73:1D:AA
1_INTERNET_R_VID_32	Connected	PPPoE	195.228.26.76	255.255.255.0	32/0	80:FB:06:73:1D:A9

5.3.1-1. ábra: WAN információk

5.3.2 VOIP információ

A Status -> VoIP Information lapon láthatóak a VOIP telefon szolgáltatásra vonatkozó információk.

Az egyes oszlopokban található elnevezések a következők:

- Sequence: Interfész azonosító sorszám
- Register User Name (Telephone Number): Felhasználói azonosító (telefonszám)
- User Status: Felhasználói állapot (Up = a telefon szolgáltatás regisztrációja sikeres)
- Call Status: Hívási állapot (Idle = Alapállapot, Calling = A tárcsázás folyamatban, InCall = A telefon kapcsolat felépült.

Sequence

Register User Name(Telephone Number)

User Status

Call Status

Sequence	Register User Name(Telephone Number)	User Status	Call Status
1	+3696396525	Up	Idle
2		Initializing	Idle

Restart VoIP

5.3.2-1. ábra: VOIP információk (Status)

A WAN->WAN configuration lapon található további információ a VOIP szolgáltatásról, ha az egérrel a VOIP sorra kattint. Itt a felhasználó csak megtekintheti a VoIP szolgáltatásra vonatkozó információkat, de azok módosítása nem lehetséges. Az Apply és a Cancel gombok ezért szürkék (inaktívak).

WAN > WAN Configuration

Please ensure to save the configuration after it has been changed. Go to "System Tools > Configuration File" then click "Save configuration" button.

On this page, you can configure WAN parameters. The ONT home gateway uses the WAN interface to communicate with the upper-layer network equipment, and the parameters must be consistent for both.

Connection Name	VLAN/Priority	IP Acquisition Mode
2_VOIP_R_VID_33	33/5	DHCP
1_INTERNET_R_VID_32	32/0	PPPoE

2_VOIP_R_VID_33

WAN Connection: 2_VOIP_R_VID_33 ☒ Enable

Service List: VOIP

Mode: Route

VLAN ID: 33 [1-4094]

802.1p: 5

IP Acquisition Mode: ☒ DHCP ☐ Static ☐ PPPoE

NAT: ☒ Enable

Vendor ID: (The vendor ID must be 0-63 characters in length. The configuration is used to encapsulate DHCP option 60 and the option 60 tag is not carried when the configuration is null.)

Apply Cancel

5.3.2-2. ábra: VOIP információk (WAN Configuration)

5.3.3 Wi-Fi információ

A Status -> Wi-Fi information lapon található a vezeték nélküli hálózati beállításhoz és a kapcsolat állapotára vonatkozó információk.

Az egyes elnevezések a következők:

- Wi-Fi enabled or not: A vezeték nélküli kapcsolat engedélyezését vagy tiltását mutatja, illetve itt meg is lehet változtatni ennek értékét. Enable = Engedélyez, Disable = Tilt.
- Security configuration: Biztonsági beállítás. Configured = beállított Unconfigured = nem beállított. A beállítás módját lásd később a „Vezeték nélküli kapcsolat beállítások” fejezetben.
- SSID: (Service Set Identifier), Vezeték nélküli kapcsolatazonosító.
- Wireless Packet Statistics: Vezeték nélküli adatátviteli (csomag) statisztikák
- Receive (Rx): Vételi paraméterek
- Transmit (Tx): Adási paraméterek
- SSID index: SSID azonosító sorszám
- SSID Name: SSID azonosító neve
- Authentication mode: Azonosítási mód.
- Encryption Mode: Titkosítási mód.

The screenshot shows the Huawei HG8245 web interface. The top bar includes the Huawei logo, the device model 'HG8245', a 'Welcome' message, and a 'Logout' link. The left sidebar contains a navigation menu with 'Status' expanded, showing options like WAN Information, VoIP Information, Wi-Fi Information (selected), Eth Port Information, DHCP Server Information, Optical Information, Battery Information, and Device Information. Below this are sections for WAN, LAN, Wi-Fi, Security, Forward Rules, Network Applications, and System Tools. The main content area is titled 'Status > Wi-Fi Information' and includes a brief description: 'On this page, you can query the Wi-Fi status.' It features a 'Wi-Fi Status' section with 'Wi-Fi enabled or not' set to 'Disable' (with 'Enable' and 'Disable' buttons) and 'Security configuration' set to 'Configured' (with a 'Configure security' link). Below this is a 'Wireless Packet Statistics' table showing data for SSID-1. At the bottom is an 'SSID Information' table with a link to 'Configure SSID's Parameters (security and other parameters)'.

SSID	Receive (Rx)				Transmit (Tx)			
	Byte	Packet	Error	Discarded	Byte	Packet	Error	Discarded
SSID-1	114502	704	0	0	114502	679	0	0

SSID Index	SSID Name	Security Configuration	Authentication Mode	Encryption Mode
1	T-Home_731DA8	Configured	PSKAUTHENTICATION	AESENCRIPTION

5.3.3-1. ábra: WiFi információk

5.3.4 Ethernet port információ

A Status -> Eth Port Information lapon található a vezetékes Ethernet csatlakozásra vonatkozó információk.

Az egyes elnevezések a következők:

- ▮ **Eth Port:** Az Ethernet interfészre vonatkozó sorszám, ami az eszközön LAN1-LAN4-ként azonosítható.
- ▮ **Duplex Mode:** A csatlakozás duplexitását mutatja.
- ▮ **Speed:** A sebességet mutatja. (10M=Ethernet, 100M=Fast Ethernet, 1000M= Gigabit Ethernet.)
- ▮ **Status:** A csatlakozás állapotát mutatja. Up = az interfész megfelelően csatlakoztatva van. Down = Nincs, vagy nem megfelelő a csatlakozás.

The screenshot shows the Huawei HG8245 web interface. The top bar includes the Huawei logo, the device ID 'HG8245', a 'Welcome' message, and a 'Logout' button. The left sidebar contains a navigation menu with 'Status' expanded, showing options like WAN Information, VoIP Information, Wi-Fi Information, and 'Eth Port Information' (which is highlighted). Below 'Eth Port Information' are links for DHCP Server Information, Optical Information, Battery Information, and Device Information. The main content area is titled 'Status > Eth Port Information' and contains a descriptive paragraph: 'On this page, you can query the basic information about the Ethernet port, including the port number, speed, duplex mode and status.' Below this is a table with four columns: 'Eth Port', 'Duplex Mode', 'Speed', and 'Status'. The table lists four ports: Port 1 is 'Full' duplex at '100M' and 'Up'; Port 2 is 'Half' duplex at '10M' and 'Down'; Port 3 is 'Half' duplex at '10M' and 'Down'; Port 4 is 'Half' duplex at '10M' and 'Down'.

Eth Port	Duplex Mode	Speed	Status
1	Full	100M	Up
2	Half	10M	Down
3	Half	10M	Down
4	Half	10M	Down

5.3.4-1. ábra: Ethernet port információk

5.3.5 DHCP szerver információ

A Status -> DHCP Server Information lapon található a DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) szerverre vonatkozó információk.

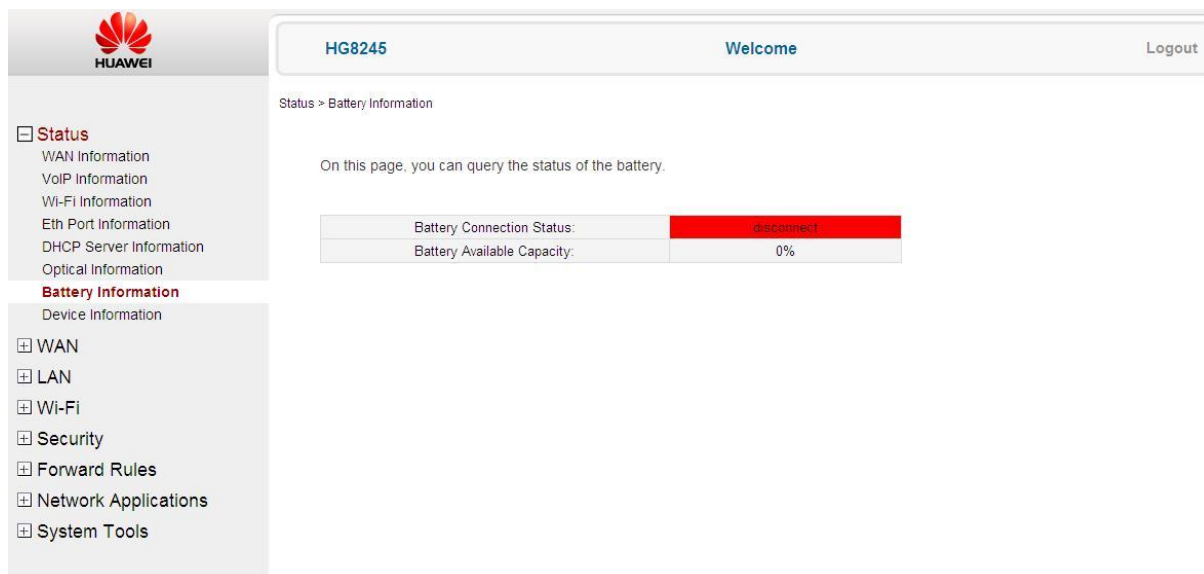
Az egyes elnevezések a következők:

- ▮ **Server Name:** A csatlakozott számítógép vagy eszköz neve.
- ▮ **IP:** A kiosztott IP cím.
- ▮ **MAC Address:** A csatlakozott számítógép vagy eszköz MAC címe.
- ▮ **Remaining Leased Time:** A hátralévő idő másodpercben, ameddig az IP cím fenn lesz tartva az adott számítógép részére.

5.3.6-1. ábra: Optikai információk

5.3.7 Akkumulátor információ

A Status -> Battery Information lapon található az akkumulátorra vonatkozó információk. A digitális elosztóhoz az akkumulátor nem tartozék, így nincs csatlakoztatva, amelyet az ezen a lapon a „Battery Connection Status: disconnect” információ mutat.



5.3.7-1. ábra: Akkumulátor információk

5.3.8 Eszköz információ

A Status -> Device Information lapon található a digitális elosztóra vonatkozó információk.

Az egyes elnevezések a következők:

- ▮ Product Name: Termék neve.
- ▮ Description: Részletesebb leírás a termékről.
- ▮ Serial Number: Sorozatszám.
- ▮ Hardware Version: Az eszköz verziószáma.
- ▮ Software Version: Az eszköz működéséhez szükséges szoftver verziószáma.
- ▮ Release Time: Kibocsátás dátuma.
- ▮ ONT Registration Status: A digitális elosztó (ONT) működési állapota.
- ▮ ONT ID: A digitális elosztó (ONT) azonosítója.

HG8245 Welcome [Logout](#)

Status > Device Information

On this page, you can query the basic information about the terminal.

Product Name:	HG8245
Description:	EchoLife HG8245 GPON Terminal (CLASS B+)
Serial Number:	48575443731DA606
Hardware Version:	130C4400
Software Version:	V1R002C00S206
Release Time:	2011-03-02_20:16:54
ONT Registration Status:	05 (Operation state)
ONT ID:	5

Left Sidebar:

- Status
 - WAN Information
 - VoIP Information
 - Wi-Fi Information
 - Eth Port Information
 - DHCP Server Information
 - Optical Information
 - Battery Information
- Device Information**
- WAN
- LAN
- Wi-Fi
- Security
- Forward Rules
- Network Applications
- System Tools

5.3.8-1. ábra: Eszköz információk

5.4 Kapcsolódás az internethez

A WAN -> WAN Configuration lapon az INTERNET sort kiválasztva megadható a User Name (felhasználó név) és a Password (jelszó), amely az internet csatlakozáshoz szükséges. Ezek beírását követően az Apply (alkalmaz) gomb megnyomásával érvényesíthetjük a beállítást.

Fontos! A beállítások végleges mentését a System Tools > Configuration File lapon a Save Configuration gomb megnyomásával lehet elvégezni. Ellenkező esetben egy újraindítás, vagy kikapcsolás után a nem mentett beállítások törlődnek.

HG8245 Welcome [Logout](#)

WAN > WAN Configuration

Please ensure to save the configuration after it has been changed. Go to "System Tools > Configuration File" then click "Save configuration" button.

On this page, you can configure WAN parameters. The ONT home gateway uses the WAN interface to communicate with the upper-layer network equipment, and the parameters must be consistent for both.

Connection Name	VLAN/Priority	IP Acquisition Mode
2_VOIP_R_VID_33	33/5	DHCP
1_INTERNET_R_VID_32	32/0	PPPoE

1_INTERNET_R_VID_32

WAN Connection: 1_INTERNET_R_VID_32 ☒ Enable

Service List: INTERNET

Mode: Route

VLAN ID: 32 [1-4094]

802.1p: 0

IP Acquisition Mode: ☒ DHCP ☐ Static ☐ PPPoE

NAT: ☒ Enable

User Name: GPON Password: ****

Binding options: ☒ LAN1 ☐ LAN2 ☐ LAN3 ☐ LAN4 ☒ SSID1 ☐ SSID2 ☐ SSID3 ☐ SSID4

[Apply](#) [Cancel](#)

Left Sidebar:

- Status
- WAN**
 - WAN Configuration
- LAN
- Wi-Fi
- Security
- Forward Rules
- Network Applications
- System Tools

5.4-1. ábra: Internet kapcsolódás

5.5 Helyi hálózati beállítások

5.5.1 IP cím beállítás

A LAN -> LAN Host Configuration lapon beállítható a digitális elosztó IP címe és az alhálózati maszkja. A beállítást követően az Apply (alkalmaz) gomb megnyomásával érvényesíthetjük azokat.

The screenshot shows the Huawei HG8245 web interface. The left sidebar contains a menu with options: Status, WAN, LAN (selected), LAN Host Configuration, DHCP Server Configuration, Wi-Fi, Security, Forward Rules, Network Applications, and System Tools. The main content area is titled 'LAN Host Configuration' and includes a 'Welcome' message and a 'Logout' button. Below the title, there is a warning message: 'LAN > LAN Host Configuration. Please ensure to save the configuration after it has been changed. Go to "System Tools > Configuration File" then click "Save configuration" button.' The main configuration area contains a table with two rows: 'IP Address' with the value '192.168.1.254' and 'Subnet Mask' with the value '255.255.255.0'. Below the table are 'Apply' and 'Cancel' buttons. A note at the bottom states: 'After changing the LAN host IP address, ensure that the address pool configured in the DHCP server is the same subnet as the new LAN IP address. Otherwise, the DHCP server may not function properly.'

5.5.1-1. ábra: A digitális elosztó IP címének beállítása

5.5.2 DHCP szerver beállítás

A LAN -> DHCP Server Configuration lapon beállítható a LAN oldali számítógépek hogyan kapjanak IP címet. Az Enable primary DHCP server előtti pipa jelzi, hogy a DHCP szerver engedélyezve van. Ebben az esetben Start IP Address és az End IP Address közötti címek lehetnek kiosztva a számítógépek részére. A beállítást követően az Apply (alkalmaz) gomb megnyomásával érvényesíthetjük azokat.

The screenshot shows the Huawei HG8245 web interface. The left sidebar contains a menu with options: Status, WAN, LAN (selected), LAN Host Configuration, DHCP Server Configuration (selected), Wi-Fi, Security, Forward Rules, Network Applications, and System Tools. The main content area is titled 'DHCP Server Configuration' and includes a 'Welcome' message and a 'Logout' button. Below the title, there is a warning message: 'LAN > DHCP Server Configuration. Please ensure to save the configuration after it has been changed. Go to "System Tools > Configuration File" then click "Save configuration" button.' The main configuration area contains a table with the following rows: 'LAN Host IP Address' with the value '192.168.1.254', 'Subnet Mask' with the value '255.255.255.0', 'Enable primary DHCP server' (checked), 'Enable DHCP L2Relay' (checked), 'Start IP Address' with the value '192.168.1.1' (with a note '(IP address must be in the same subnet with Lan Host)'), 'End IP Address' with the value '192.168.1.64', and 'Leased Time' with the value '3' and a dropdown menu set to 'day'. Below the table is a checkbox for 'Enable secondary DHCP server' which is unchecked. At the bottom are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

5.5.2-1. ábra: A DHCP szerver beállítása

Fontos! A megfelelő működés érdekében a LAN hostnak és a DHCP szervernek ugyanabba az alhálózatba kell lenniük.

Fontos! A beállítások végleges mentését a System Tools > Configuration File lapon a Save Configuration gomb megnyomásával lehet elvégezni. Ellenkező esetben egy újraindítás, vagy kikapcsolás után a nem mentett beállítások törlődnek.

5.6 Vezeték nélküli kapcsolat beállítások

5.6.1 Alapvető WiFi beállítások

A Wi-Fi > WiFi Basic configuration lapon lehet engedélyezni, vagy tiltani a vezeték nélküli kapcsolatot az Enable Wireless előtti pipával.

Az SSID a vezeték nélküli kapcsolat azonosítója, amely maximum 32 karakter lehet és nem tartalmazhat szóközt és tabulátort.

Az Associated Device Number mezőben adható meg, hogy maximum hány eszköz csatlakozása engedélyezett a vezeték nélküli kapcsolaton. A lehetséges értékek 1 és 32 közöttiek.

A Broadcast SSID kiválasztásával beállítható, hogy az SSID látható legyen-e a vezeték nélküli hálózatok felderítését szolgáló alkalmazások számára.

A WiFi Multimedia kiválasztásával beállítható, hogy a multimédia alkalmazások (Hang és Videó) magasabb minőségi követelményeknek feleljenek meg a vezeték nélküli kapcsolaton keresztül.

A Security Configuration területen belül állíthatók be a vezeték nélküli kapcsolatra vonatkozó biztonsági beállítások.

Az Authentication Mode-nál lehet kiválasztani az azonosítás módját.

A kiválasztható opciók:

- ☐ WEP Open
- ☐ WEP shared
- ☐ WPA-Pre-Shared Key
- ☐ WPA2-Pre-Shared Key
- ☐ WPA Enterprise
- ☐ WPA2 Enterprise
- ☐ Wi-Fi Protected Setup

Javasoljuk, hogy amennyiben a csatlakoztatott eszközök támogatják, leg alább WPA-PSK biztonsági módot állítsanak be.

A WPA PreSharedKey mezőben állítható be a titkos kulcs, amely 8-63 karakter, vagy 64 hexadecimális szám lehet. Ezeknek a digitális elosztóban és a csatlakoztatni kívánt számítógépen azonosnak kell lenni, ellenkező esetben a csatlakozás nem lehetséges.

WPA Group Rekey Interval mezőben adható meg milyen időközönként generálódnak új titkosító kulcsok. A lehetséges értékek 600-86400. A javasolt érték 3600.

A beállítást követően az Apply (alkalmaz) gomb megnyomásával érvényesíthetjük azokat.

Wi-Fi > Wi-Fi Basic Configuration
Please ensure to save the configuration after it has been changed. Go to "System Tools > Configuration File" then click "Save configuration" button.

On this page, you can set the basic Wi-Fi parameters, including the Wi-Fi switch, SSID configuration, and channel selection.

☒ Enable Wireless [Configure Wi-Fi advanced parameters](#)

Index	SSID	Associated Device Number	Broadcast SSID	Security Configuration
1	T-Home_731DA8	32	Enable	Configured

SSID: T-Home_731DA8 (Indicates the current service set identifier used by the connection. It consists of up to 32 characters, excluding space and TAB.)

Associated Device Number: 32 (Specifies the limitation on the number of wireless clients. It ranges from 1 to 32.)

Broadcast SSID: ☒ Broadcast SSID [Help](#)

WMM Enable: ☒ WIFI multimedia [Help](#)

Security Configuration

Authentication Mode: WPA2 Pre-Shared Key [Help](#)

Encryption Mode: AES [Help](#)

WPA PreSharedKey: 48575443731DA806 *(8-63 ASCII characters or 64 hexadecimal digits)

WPA Group Rekey Interval: 3600 *(600-86400)

[Apply](#) [Cancel](#)

5.6.1-1. ábra: WiFi kapcsolat alap beállításai

Fontos! A beállítások végleges mentését a System Tools > Configuration File lapon a Save Configuration gomb megnyomásával lehet elvégezni. Ellenkező esetben egy újraindítás, vagy kikapcsolás után a nem mentett beállítások törlődnek.

5.6.2 Haladó szintű WiFi beállítások

A Wi-Fi > Wi-Fi Advanced configuration lapon lehet beállítani a vezeték nélküli kapcsolat haladó szintű beállításait.

Az egyes elnevezések a következők:

- Transmitting Power: Az adási teljesítmény százalékban.
- Channel: Alkalmazott csatorna kiválasztása.
- Channel Width: Csatorna szélesség.
- Advanced Configuration: Haladó szintű beállítások engedélyezése.
- DTIM Period: DTIM (Delivery Traffic Indication Map) paraméter állítása. A lehetséges tartomány 1-125. Az alapértelmezett érték 1.
- Beacon Period: Beállítható, hogy milyen gyakorisággal történjen a jelzés átvitel a többi hálózat vezérlő eszközzel. A lehetséges tartomány 20-1000ms. Az alapértelmezett érték 100ms.
- RTS Threshold: RTS (Request to send) határérték. A lehetséges tartomány 1-2346 byte. Az alapértelmezett érték 2346 byte.
- Frag Threshold: Töredezési küszöbérték. A lehetséges tartomány 1-2346 byte. Az alapértelmezett érték 2346 byte.

Transmitting Power:	100%	
Regulatory Domain:	HUNGARY	
Channel:	Auto	
Channel Width:	20MHz	
Mode:	802.11b/g/n	
Advanced Configuration:	☒	
DTIM Period:	1	(1-255, default: 1)
Beacon Period:	100	ms (20-1000ms, default: 100)
RTS Threshold:	2346	bytes (1-2346 bytes, default: 2346)
Frag Threshold:	2346	bytes (256-2346 bytes, default: 2346)

5.6.2-1. ábra: WiFi kapcsolat haladó szintű beállításai

Fontos! A beállítások végleges mentését a System Tools > Configuration File lapon a Save Configuration gomb megnyomásával lehet elvégezni. Ellenkező esetben egy újraindítás, vagy kikapcsolás után a nem mentett beállítások törlődnek.

5.7 Biztonsági beállítások

5.7.1 IP cím szűrés

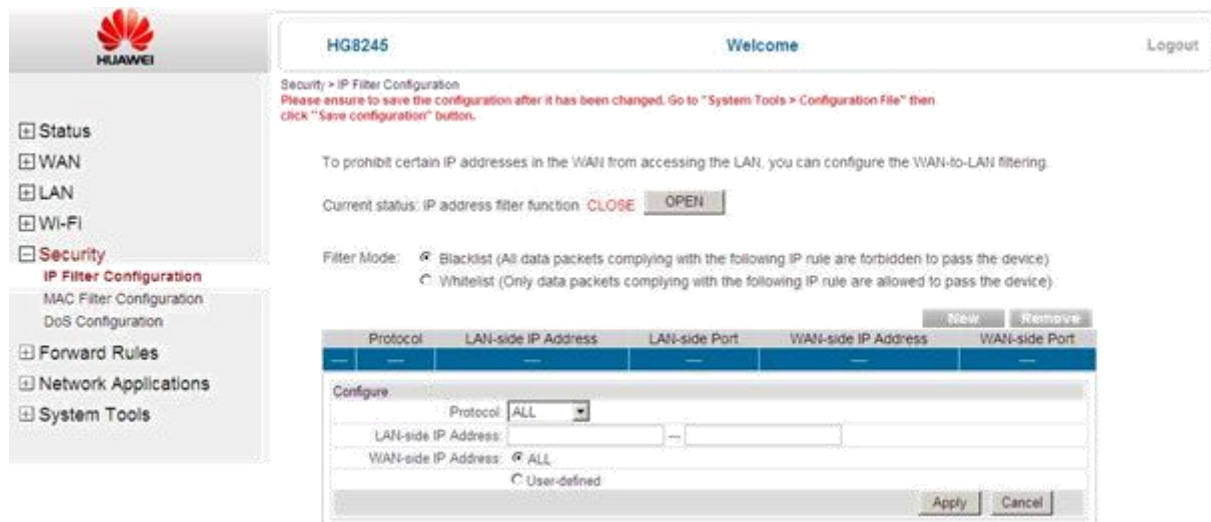
A Security > IP Filter Configuration lapon lehet beállítani a WAN oldalról érkező LAN irányba tartó IP forgalom szűrését.

Új szabály felvitele a New gomb megnyomásával lehetséges, a meglévő szabályok eltávolítása pedig az adott sor kijelölése után a Remove gomb megnyomásával történhet.

Az egyes elnevezések a következők:

- ▮ IP address filter function: Engedélyezni, vagy tiltani lehet az IP szűrés funkciót. OPEN= engedélyezés, CLOSE= Tiltás.
- ▮ Filter Mode Blacklist: Azok az IP csomagok, amelyek megfelelnek a fekete listán lévő szabályoknak blokkolva lesznek.
- ▮ Filter Mode Whitelist: Azok és csak azok az IP csomagok lesznek átengedve az eszközön, amelyek megfelelnek a fehér listán lévő szabályoknak.
- ▮ Protocol: Beállítható, hogy mely protokollokra vonatkozzon a szabály. A lehetséges értékek: TCP/UDP, TCP, UDP, ICMP, ALL.
- ▮ LAN side IP address: A LAN oldali IP címet, vagy IP cím tartományt lehet megadni.
- ▮ WAN side IP address: A WAN oldali IP címet, vagy IP cím tartományt lehet megadni.

A beállítást követően az Apply (alkalmaz) gomb megnyomásával érvényesíthetjük a szabályokat.



5.7.1-1. ábra: IP szűrés beállítása

5.7.2 MAC cím szűrés

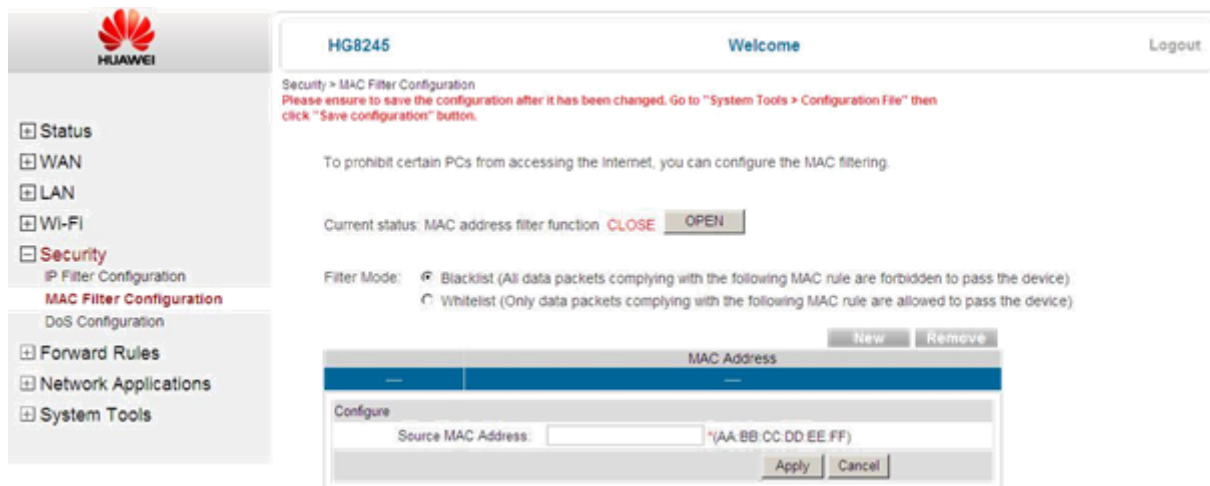
A Security > MAC Filter Configuration lapon lehet beállítani a WAN oldalról érkező LAN irányba tartó IP forgalom szűrését.

Új szabály felvitele a New gomb megnyomásával lehetséges, a meglévő szabályok eltávolítása pedig az adott sor kijelölése után a Remove gomb megnyomásával történhet.

Az egyes elnevezések a következők:

- ▮ IP address filter function: Engedélyezni, vagy tiltani lehet a MAC szűrés funkciót. OPEN= engedélyezés, CLOSE= Tiltás.
- ▮ Filter Mode Blacklist: Azok a MAC címek blokkolva lesznek, amelyek szerepelnek a fekete listán.
- ▮ Filter Mode Whitelist: Azok és csak azok a MAC címek lesznek átengedve az eszközön, amelyek szerepelnek a fehér listán.
- ▮ Source MAC Address: Forrás MAC cím.

A beállítást követően az Apply (alkalmaz) gomb megnyomásával érvényesíthetjük a szabályokat.



5.7.2-1. ábra: MAC szűrés beállítása

5.7.3 DoS beállítás

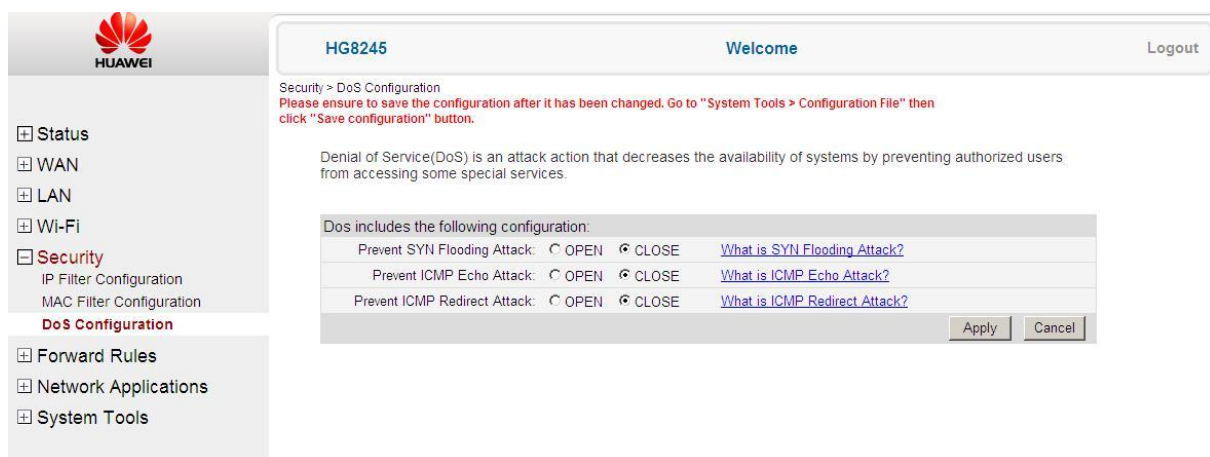
A Security > DoS Configuration lapon lehet beállítani a Denial of Service (szolgáltatásmegtagadás) megelőző funkciókat.

A DoS megelőző funkciókat engedélyezni, vagy tiltani lehet. OPEN= engedélyezés, CLOSE= Tiltás.

Az egyes elnevezések a következők:

- ▮ Prevent SYN Flooding Attack: SYN elárasztásos támadás megelőzése.
- ▮ Prevent ICMP Echo Attack: ICMP Echo támadás megelőzése.
- ▮ Prevent ICMP Redirect Attack: ICMP Redirect támadás megelőzése.

A beállítást követően az Apply (alkalmaz) gomb megnyomásával érvényesíthetjük a szabályokat.



5.7.3-1. ábra: DoS megelőzés beállítása

Fontos! A beállítások végleges mentését a System Tools > Configuration File lapon a Save Configuration gomb megnyomásával lehet elvégezni. Ellenkező esetben egy újraindítás, vagy kikapcsolás után a nem mentett beállítások törlődnek.

5.8 Adatfoglalmi szabályok

5.8.1 DMZ beállítás

A Forwarding Rules > DMZ Configuration lapon lehet beállítani a DMZ (Demilitarized Zone) kapcsolatokat.

Új DMZ felvitele a New gomb megnyomásával lehetséges.

Az Interface Name legördülő menüből választhatjuk ki, hogy melyik interfészeről érkező kapcsolatokat szeretnénk átirányítani valamelyik LAN oldali számítógéphez.

A Host Address mezőben lehet megadni, hogy melyik LAN IP című számítógép végződött a DMZ kapcsolatot.

Az Enable DMZ jelölőnégyzet kiválasztásával engedélyezhetjük a DMZ kapcsolatot.

A beállításokat az Apply (alkalmaz) gomb megnyomásával érvényesíthetjük.

A meglévő sorok eltávolítása az adott sor kijelölése után a Remove gomb megnyomásával történhet.

Forward Rules > DMZ Configuration
Please ensure to save the configuration after it has been changed. Go to "System Tools > Configuration File" then click "Save configuration" button.

The DMZ device restricts unreliable external connections from linking up to the device. It is a buffer between a secure system and an insecure system. If the WAN port is not listed in the port mapping table, the application requests from the WAN connection are forwarded to the DMZ device.

Interface	Enable DMZ	Host Address
—	—	—

Configure

Interface Name: 1_INTERNET_R_VID_32

Host Address:

Enable DMZ: ☐

Apply Cancel

5.8.1-1. ábra: DMZ beállítása

Fontos! A beállítások végleges mentését a System Tools > Configuration File lapon a Save Configuration gomb megnyomásával lehet elvégezni. Ellenkező esetben egy újraindítás, vagy kikapcsolás után a nem mentett beállítások törlődnek.

5.8.2 Port Mapping beállítás

A Forwarding Rules > PortMapping Configuration lapon lehet beállítani a virtuális szervereket a LAN hálózaton és ezeket a szervereket elérhetővé tehetjük az Internet felől.

Az egyes elnevezések a következők:

- ▮ Interface: Kiválasztható az a WAN kapcsolat, amelyre a port cserét alkalmazni kívánjuk.
- ▮ Protocol: Kiválasztható a TCP, UDP, vagy a TCP/UDP protokoll.
- ▮ External Start Port: A külső adatcsomagok cél port tartományának a kezdete.
- ▮ External End Port: A külső adatcsomagok cél port tartományának a vége.
- ▮ Internal Start Port: A belső adatcsomagok cél port tartományának a kezdete.
- ▮ Internal End Port: A belső adatcsomagok cél port tartományának a vége.
- ▮ External Source Start Port: A külső adatcsomagok forrás port tartományának a kezdete. (Opcionális)
- ▮ External Source End Port: A külső adatcsomagok forrás port tartományának a vége. (Opcionális)
- ▮ Internal Host: IP címe a belső LAN-on lévő számítógépnek, amely szolgáltatását el szeretnénk érni a külső hálózatról.
- ▮ External Source IP Address: A forrás IP cím, amelyről el szeretnénk érni a belső szolgáltatást. (Opcionális)
- ▮ Mapping Name: A port csere szabály elnevezése.
- ▮ Enable PortMapping: A port csere szabály engedélyezése.

A beállításokat az Apply (alkalmaz) gomb megnyomásával érvényesíthetjük.

A meglévő sorok eltávolítása az adott sor kijelölése után a Remove gomb megnyomásával történhet.

A lenti példában a 192.168.1.1-es számítógép telnet szolgáltatását érjük el, ha az internet felől a digitális elosztó IP címére telnetelünk a 123-as porton.

Forward Rules > PortMapping Configuration

Please ensure to save the configuration after it has been changed. Go to "System Tools > Configuration File" then click "Save configuration" button.

On this page, you can set up virtual servers on the LAN network and allow these servers to be accessed from the Internet by setting port mapping parameters.

Attention: The well-known ports of voice can not be in the scope of the mapping port.

Interface	Protocol	Enable
1_INTERNET_R_VID_32	TCP	Enable

New Remove

Interface: 1_INTERNET_R_VID_32 Protocol: TCP

External Start Port: 123 External End Port: 123

Internal Start Port: 23 Internal End Port: 23

External Source Start Port: External Source End Port:

Internal Host: 192.168.1.1 External Source IP Address:

Mapping Name: Telnet Enable PortMapping: ☒

Apply Cancel

5.8.2-1. ábra: PortMapping beállítása

Fontos! A beállítások végleges mentését a System Tools > Configuration File lapon a Save Configuration gomb megnyomásával lehet elvégezni. Ellenkező esetben egy újraindítás, vagy kikapcsolás után a nem mentett beállítások törlődnek.

5.8.3 Port trigger beállítás

A Forwarding Rules > PortTrigger Configuration lapon lehet beállítani a port trigger szabályokat. Ez a funkció akkor alkalmazható, ha a tűzfalat automatikusan ki szeretnénk nyitni bizonyos belső portok használata esetén.

Új szabály felvitele a New gomb megnyomásával lehetséges.

Az egyes elnevezések a következők:

- ▮ Interface: Kiválasztható az a WAN kapcsolat, amelyre a port nyitást alkalmazni kívánjuk.
- ▮ Trigger Protocol: Kiválasztható a trigger port protokoll típusa. (TCP, UDP, TCP/UDP)
- ▮ Open Protocol: Kiválasztható a kinyitandó port protokoll típusa. (TCP, UDP, TCP/UDP)
- ▮ Trigger Start Port: A trigger port tartomány kezdete.
- ▮ Trigger End Port: A trigger port tartomány vége.
- ▮ Open Start Port: A kinyitandó port tartomány kezdete.
- ▮ Open End Port: A kinyitandó port tartomány vége.
- ▮ Enable: A port trigger funkció engedélyezés.

A beállításokat az Apply (alkalmaz) gomb megnyomásával érvényesíthetjük.

A meglévő sorok eltávolítása az adott sor kijelölése után a Remove gomb megnyomásával történhet.

Forward Rules > PortTrigger Configuration

Please ensure to save the configuration after it has been changed. Go to "System Tools > Configuration File" then click "Save configuration" button.

On this page, you can configure the range of the port that is used for the LAN-side applications to access the Internet and enable the port automatically.

Attention: The well-known ports of voice can not be in the scope of the mapping port.

Interface	Status	Trigger Port	Open Port	Trigger Protocol	Open Protocol
1_INTERNET_R_VID_32				UDP	UDP

Enable: ☒

Apply Cancel

5.8.3-1. ábra: Port Trigger beállítása

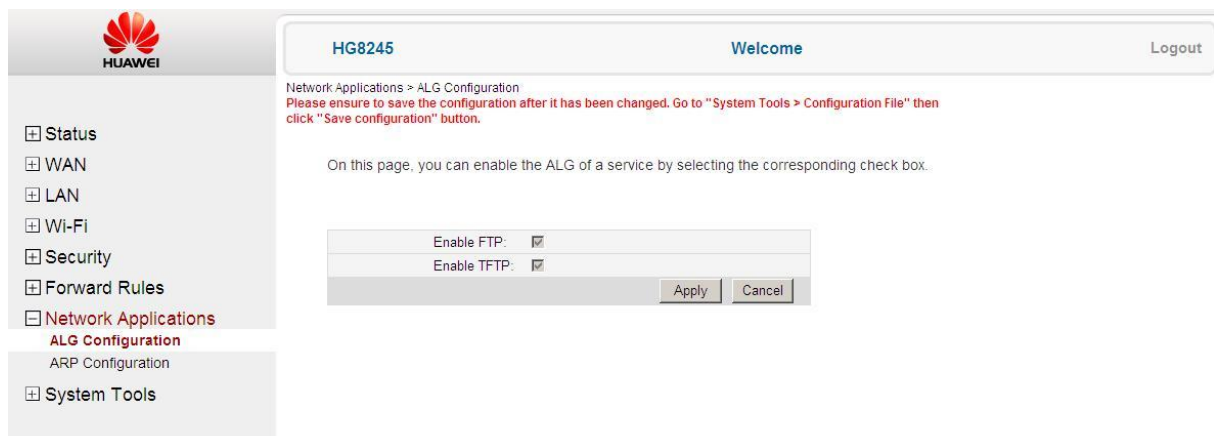
Fontos! A beállítások végleges mentését a System Tools > Configuration File lapon a Save Configuration gomb megnyomásával lehet elvégezni. Ellenkező esetben egy újraindítás, vagy kikapcsolás után a nem mentett beállítások törlődnek.

5.9 Hálózati alkalmazások

5.9.1 ALG beállítás

A Network Application >ALG Configuration lapon lehet megtekinteni a beállított ALG (Application Level Gateway) szolgáltatásokat.

Az ezen a lapon található FTP és TFTP jelölőnégyzetek változtatása nem engedélyezett a felhasználó számára így ezek a mezők inaktívak (szürke színűek).



5.9.1-1. ábra: ALG beállítás

5.9.2 ARP beállítás

A Network Application >ARP Configuration lapon lehet beállítani az ARP (Address Resolution Protocol) szabályokat.

Új szabály felvitele a New gomb megnyomásával lehetséges, amely után megadhatjuk az IP cím és MAC cím összerendeléseket.

A beállításokat az Apply (alkalmaz) gomb megnyomásával érvényesíthetjük.

A meglévő sorok eltávolítása az adott sor kijelölése után a Remove gomb megnyomásával történhet.

HG8245 Welcome Logout

Network Applications > ARP Configuration
Please ensure to save the configuration after it has been changed. Go to "System Tools > Configuration File" then click "Save configuration" button.

On this page, you can configure the ARP, including the IP address and MAC address.

	IP Address	MAC Address
IP Address:		
MAC Address:		

New Remove Apply Cancel

5.9.2-1. ábra: ARP beállítása

Fontos! A beállítások végleges mentését a System Tools > Configuration File lapon a Save Configuration gomb megnyomásával lehet elvégezni. Ellenkező esetben egy újraindítás, vagy kikapcsolás után a nem mentett beállítások törlődnek.

5.10 Rendszer eszközök

5.10.1 Újraindítás

A System Tools > Reboot lapon lehet az eszközt a Reboot gomb megnyomásával újraindítani.

Fontos! Az újraindítás után a nem mentett beállítások törlődnek.

HG8245 Welcome Logout

System Tools > Reboot

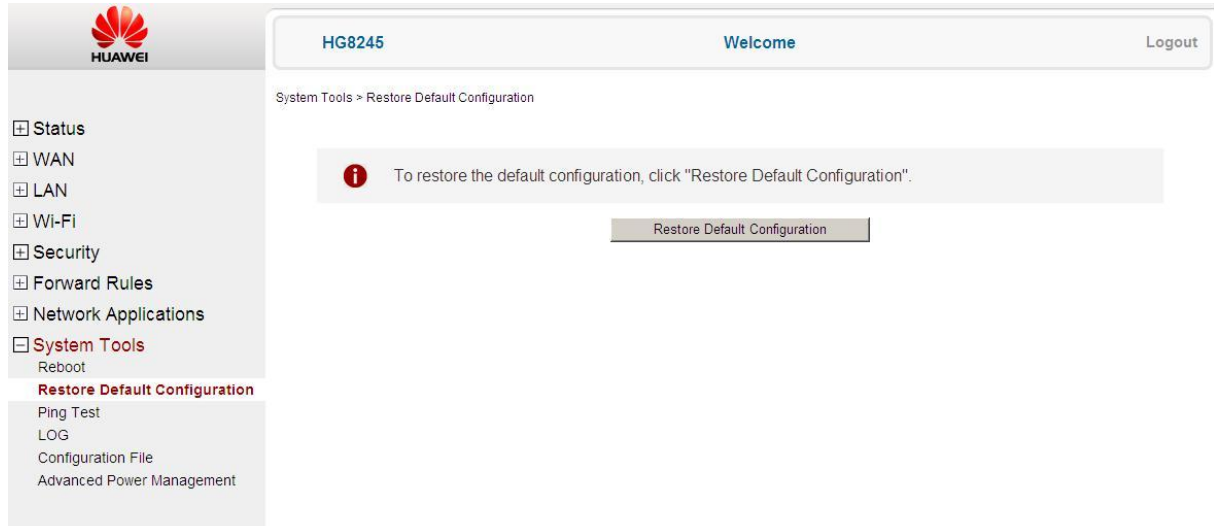
To reboot the home gateway, click "Reboot".

Reboot

5.10.1-1. ábra: Az eszköz újraindítása

5.10.2 Gyári adatok visszaállítása

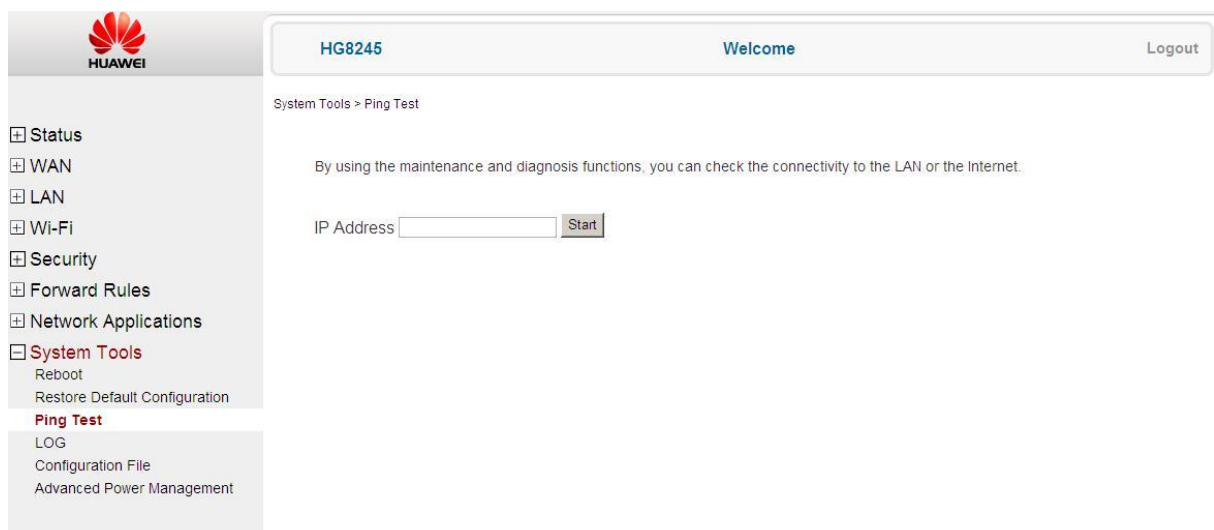
A System Tools > Restore Default Configuration lapon lehet a gyári alapértelmezett beállításokat visszatölteni. Ezzel minden a felhasználó által beállított adat törlődik.



5.10.2-1. ábra: A gyári adatok visszatöltése

5.10.3 PING teszt

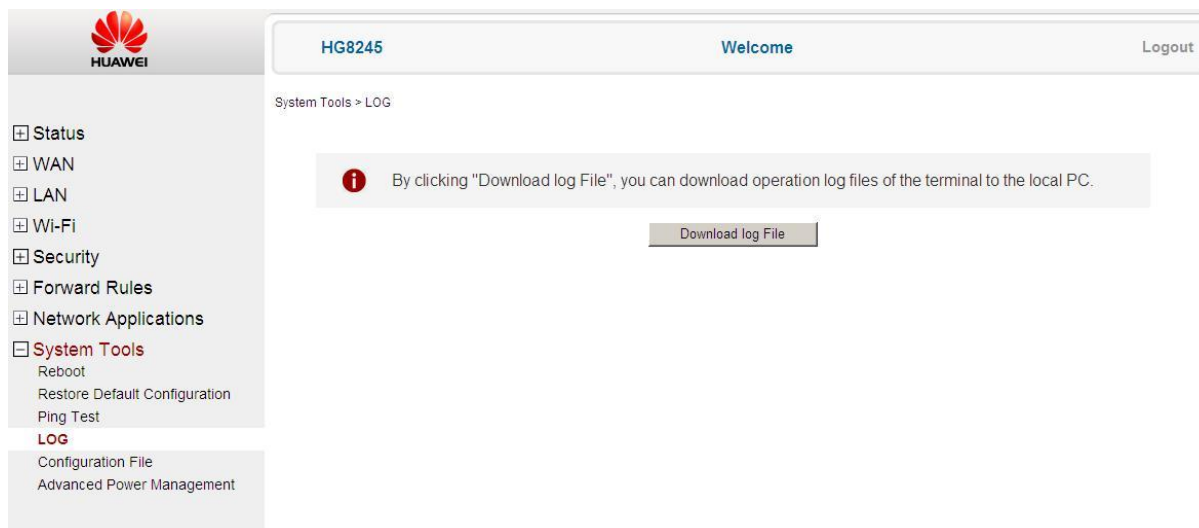
A System Tools > Ping Test lapon lehet a LAN-on vagy az Interneten lévő IP címek elérhetőségét ellenőrizni. Az IP Address mezőbe kell beírni az IP címet, majd a Start gombra kattintva néhány másodpercen belül megkapjuk az eredményt. Ha az eredmény PASS = sikeres, az adott IP cím elérhető, ha FAIL=sikertelen, az adott IP cím nem érhető el.



5.10.3-1. ábra: PING teszt

5.10.4 Log mentés

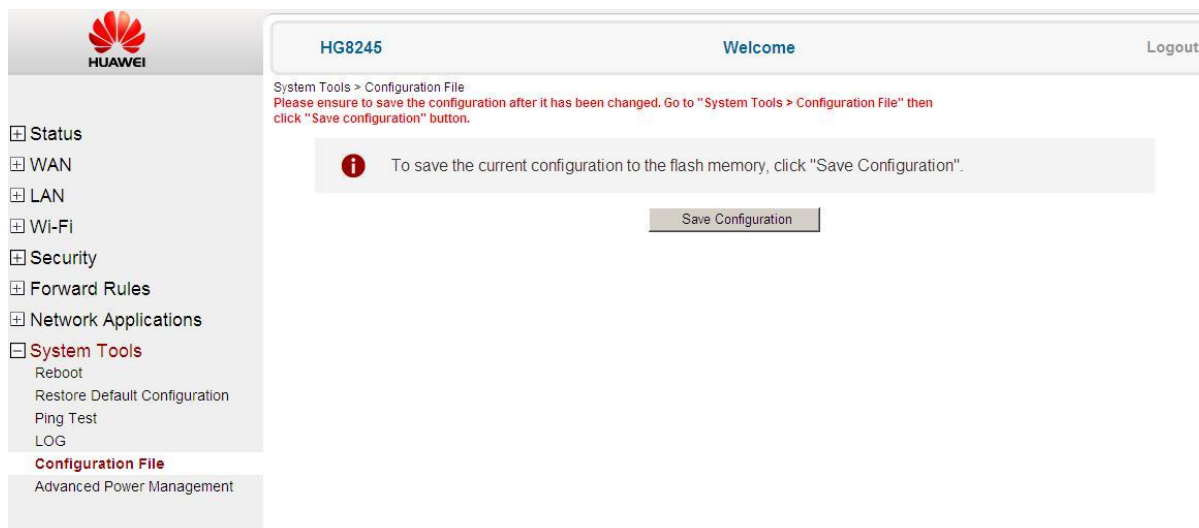
A System Tools > LOG lapon lehet a digitális elosztó eseménynaplóját a számítógépre letölteni. Ehhez a Download log File gombra kell kattintani, majd az előugró ablakban a mentés gombra kattintva kiválaszthatjuk a log fájl mentési helyét.



5.10.4-1. ábra: Log mentése

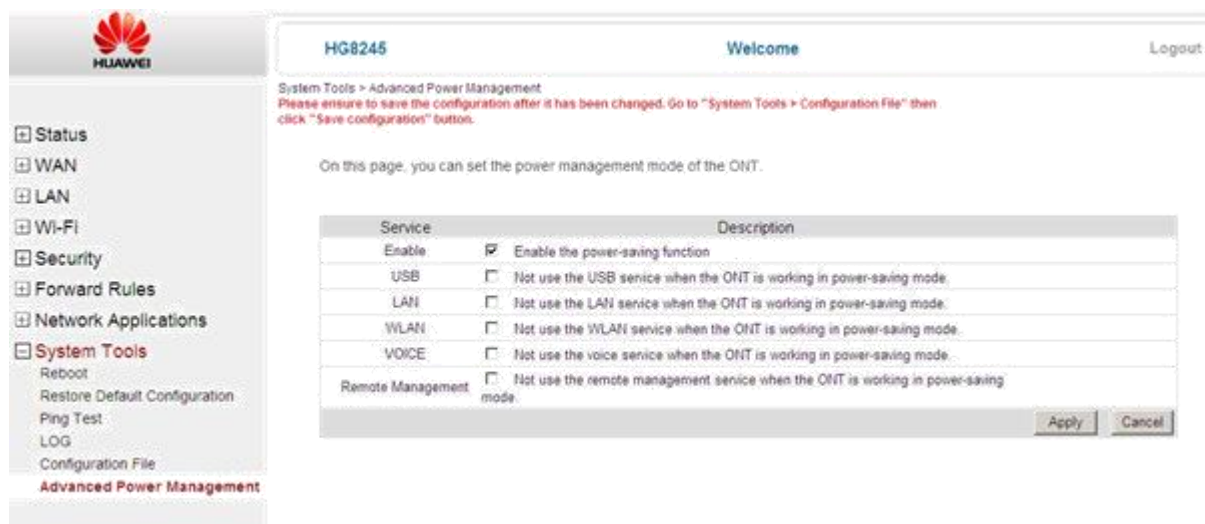
5.10.5 Beállítások mentése

A System Tools > Configuration File lapon lehet elmenteni a felhasználói beállításokat a Save Configuration gombra történő kattintással.



5.10.6 Teljesítmény gazdálkodás

A System Tools > Advanced Power Management lapon lehet az energiacsökkentő üzemmódot engedélyezni. Ehhez az Enable jelölőnégyzethez pipát kell tenni. Ki lehet továbbá választani, hogy mely portok legyenek letiltva, ha az eszköz csökkentett üzemmódban van.



5.10.6-1. ábra: Energiacsökkentő üzemmód

6 Műszaki paraméterek

Méret (szélesség / magasság / mélység): 195mm / 34mm / 174mm

Tömeg: kb.550g

Tápellátás paraméterek: 11-14V DC, 2A

Hálózati adapter bemeneti tápfeszültség adata: 100-240V AC, 50-60Hz

Teljesítményfelvétel: 17W

Hőmérséklet tartomány: 0 – 40 °C

Páratartalom: 5-95% (Páralecsapódás nélküli)

7 Környezetvédelem

A környezet védelme, a környezeti károk megelőzése a HUAWEI kiemelt célkitűzése.

A HUAWEI az anyagfelhasználásban és a gyártási folyamatokban figyelembe veszi termékei teljes élettartama során a környezeti jellemzőket annak érdekében, hogy a termékek a hasznos életciklusuk után se károsítsák környezetüket.

A készüléken és a csomagoláson található szimbólumok jelentése



A terméket szelektív módon kell újrahasznosítani, ne dobja a háztartási hulladék közé.



A csomagolás újrahasznosítható anyagból készült, ezért nem távolítható el a háztartási hulladékkal.

Újrahasznosítás és leselejtezés

Az újrahasznosítás egyszerűbbé tétele érdekében kérjük, kövesse a szeméttípusra vonatkozó helyi szabályozást. Az európai törvénykezés értelmében az elektromos vagy elektronikus termékek közé sorolt árukat leadhatja

- ▮ a forgalmazónál, ha új terméket vásárol,
- ▮ a helyi környezetbarát begyűjtő állomásokon.

Így Ön is tevőlegesen részt vehet az újrahasznosításban, ami fontos környezetünk védelme és az emberi egészség számára.

Az elektronikus eszközök RoHS irányelve

Készüléke megfelel az RoHS-előírásnak. Veszélyes anyagot, mint ólom, higany és kadmium, nem tartalmaz, ezzel elkerülhető a környezetszennyezés és az újrahasznosításban dolgozók egészségi károsodása.

Áramfogyasztás

Az áramfogyasztás csökkentésére javasoljuk, hogy kapcsolja ki a készüléket amikor hosszabb ideig nem használja (pl. elutazik, stb.).