

# Wodaplug EoC

## Návod k instalaci

### **POZOR:**

**Prosím čtěte pečlivě následující pokyny před instalací zařízení:**

1. Pozor, jedná se o elektrické zařízení, instalaci by měla provádět osoba technicky znalá při dodržení bezpečnostních opatření.
2. Prosím zkontrolujte, zda zařízení není poškozeno či zničeno, případně kontaktujte servis.
3. Neumísťujte zařízení blízko silného zdroje elektromagnetického rušení, snížili byste silně výkon a dosah systému. Prosím provozujte dle uvedených podmínek provozního prostředí a dle technické specifikace.
4. Neotvírejte zařízení, neupravujte vnitřek zařízení, nebezpečí poškození a úrazu! Vypněte pokud není používáno.
5. Pracovní prostředí : teplota -20 °C - 50°C , vlhkost prostředí :10% až 90% (nekondenzující)
6. Neumísťujte v blízkosti silného zdroje tepla
7. Zkontrolujte zda je správně uzemněno !
8. Zabraňte políť vodou nebo vniknutí malých kovových částecek do zařízení!

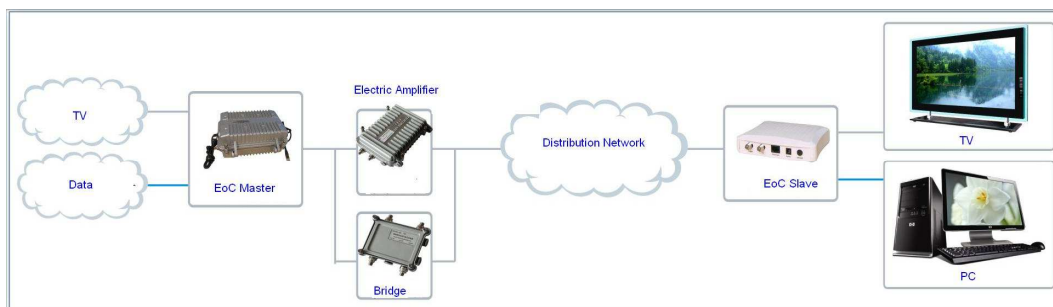
**Typ:** Pokusili jsme se připravit tento manuál co nejlépe, přesto vezměte v potaz možné chyby. Během času se naše zařízení neustále vyvíjí a vylepšují, je tedy možnost změn bez uvedení zde. Žádnou škodu způsobenou chybou či mylným výkladem slov v tomto textu není možno právně vymáhat a odpovídat za ní. Zvažte přítomnost odborníka na koaxiální SAT/TV sítě při instalaci,

# 1. EoC Popis principu

EoC (Ethernet over COAX) znamená rozvod sítě Ethernet přes koaxiální síť, na existujícím koaxiálním rozvodu nabízí současný přenos kabelového TV/SAT signálu spolu s datovým signálem. Pro aplikaci počítačové sítě EOC obsahuje Head End jednotku nazývanou Master, která spojí signál TV s daty sítě Ethernet do koaxiálního mixed signálu a koncovou jednotku nazývanou Slave, jeden Master může obsloužit až 128 Slave jednotek, síťová struktura může být hvězda a nebo strom.

Jednotka EoC master zabezpečuje vysílání dat sítě Ethernet přes koaxiální rozvody, je vhodná pro široké spektrum nasazení při realizaci síťových aplikací, při kterých využijete existující koaxiální rozvody, jak domácí instalace (in-home) tak komerční (kanceláře, bytové domy, hotely, továrny). Nepotřebujete instalovat žádné nové kabely. Tato zařízení vám umožní realizovat vysokorychlostní síť pro přenos videa, hlasu a dat.

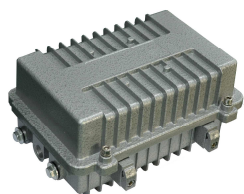
Jednotka EoC slave je určena pro koncové uživatele a spolupracuje s EoC master jednotkou na navázání spojení a přenosu sítě Ethernet přes koaxiální rozvod. Z mixed signálu opět převede data na výstup Ethernet a signál TV na výstup TV. Případné zesilovače je třeba vybavit bridgem, aby propouštěli datový signál 7-65MHz oběma směry.



## 2. Popis zařízení pro EoC

### 2.1 Obrázky produktů:

Master-out door (venkovní)



Master-in door (vnitřní použití)



Slave jednotka se 4mi Ethernetovými porty



Ethernet kabel (RJ45/RJ45)



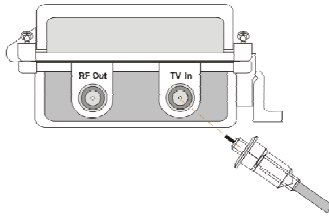
Koaxiální kabel



Zdroj napájení . DC



## 2.2 Master-out door - popis konektorů:



Data—Data transmission

TV— připojte vstup TV signálu

Cable—výstup pro koaxiál s mixed signálem

## 2.3 Master-in door - popis konektorů:



CATV ---připojte zdroj TV signálu

Cable ---připojte koaxiál s mixed signálem

LAN1 ---připojte zdroj sítě Ethernet, RJ45, 10/100/1000Mbps auto-adaptivní

MGMT --- management port, WLAN nebo serial ports

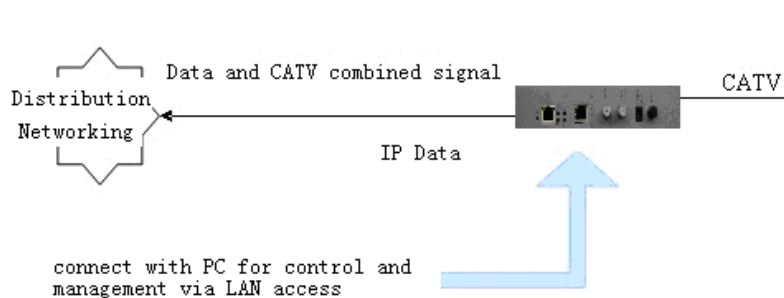
Rst --- Reset Key, obnovuje originální nastavení

PWR---vstup napájení DC 12V/1A

On/Off---- tlačítko zapnout/vypnout

LED	Barva	Význam
PWR	Zelená	svítí: zapnuto
		nesvítí: vypnuto nebo chyba funkce
LAN1-2	Zelená	svítí: Ethernet připojení ok
		bliká: Ethernet přenos ok
		nesvítí: Ethernet odpojen
LINK	Zelená	svítí (bliká) : Koaxiál mixed signál ok
		nesvítí: Koaxiál mixed signál rozpojen

LED SYSTEM - svítí : CPU nastartoval v pořádku / nesvítí : CPU nenastartoval



## 2.4 Slave 4 port popis konektorů:



Slave 4 port

TV ---připojte TV

Cable ---připojte Koaxiál mixed signál

Ethernet1-4 ----připojte zařízení typu Ethernet , 10/100Mb/s

Power--- vstup napájení DC 12V/0,5A

On/OFF ---- tlačítko vypnout/zapnout

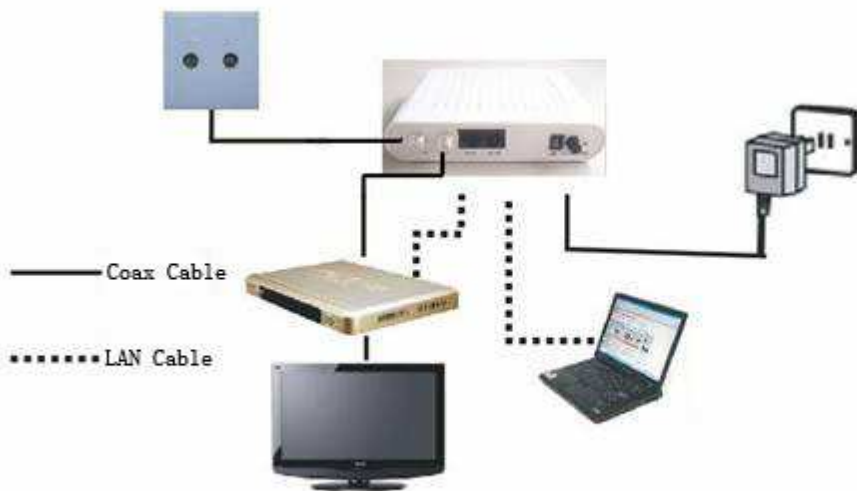
Rst --- Reset Key, obnovuje originální nastavení



LED	Barva	Význam
PWR	Zelená	svítí: zapnuto
		nesvítí: vypnuto nebo chyba funkce
LAN1-2	Zelená	svítí: Ethernet připojení ok
		bliká: Ethernet přenos ok
		nesvítí: Ethernet odpojen
LINK	Data	svítí (bliká) : Koaxiál mixed signál ok, připojeno do sítě (přenos dat)
	indikátor	nesvítí: Koaxiál mixed signál rozpojen

LOOP - indikátor smyčky - pokud svítí tak v systému je smyčka

#### 2.4.1. Diagram zapojení Slave :



#### 2.5 Rozhraní

##### 2.5.1 RF konektory

typ : Physics Interface Head Metric / Imperial Interface

počet konektorů: dva

definice konektorů: Výstupní port mixed signálu, vstupní port pro TV signál

##### 2.5.2 Ethernetové rozhraní

###### 2.5.2.2 Ethernetový Port

typ : RJ45 (Crystal, pro kabel typu CAT5)

Data Speed:

Slave 10/100Mbps Auto-negotiation

Master 10/100/1000Mbps Auto-negotiation

Maximální délka kabelu Ethernet: 100m

#### 2.6 Tlačítko Reset (zabudované)

Vnitřní panel má díрку tlačítka Reset, krátké stlačení je pro funkci reset, dlouhé stlačení po dobu 5-ti sekund uvede systém do výchozího továrního nastavení.

### 3. Výkon a specifikace

#### 3.1 Výkon a specifikace

Až 700 Mbps PHY rychlost

Podpora QAM 1024/256/64/16, QPSK, BPSK

128-bit AES link encryption s nastavením klíče pro zabezpečení dat po na kabelu

Podpora SNMP V1/V2c agent a standardu MIB

Kompatibilní s IEEE 802.3 10/100/1000M Ethernet

Podpora VLAN (802.1Q) a QoS (802.1p)

Podpora transparent bridging a spanning tree (802.1d)

Podpora TDD/FDD, TDMA, a CSMA/CA

Podpora 802.1x authentication, pro identifikaci master jednotky

Podpora IGMP managed multicast sessions

Zabudovaný low pass filter, pro oddělení datového signálu a TV signálu

2\* F-type konektory

content	specifications
Protocol of Network	IEEE 802.3, IEEE802.3x, IEEE802.3u
Standard:	CSMA/CA (EoCMA, up-link) , TDMA(down-link)
Modulate bandwidth Speed	700Mbps
Modulation Technology	OFDM 1024/256/64/16/8 QAM, QPSK, BPSK
Max EoC-slave device	253
Frequency Range	7.5~65MHz
RF Output Power	$\geq 10\text{dBm}$
Receive sensitivity degree	$\geq -80\text{dBm}$
RF Output Power	116dBuV
Link Attenuation	$< 90\text{dB}$ (83Mbps@0-60dB, 15Mbps @70dB)
TV, Cable reflection loss	87MHz-1000MHz $\geq 16\text{dB}$
TV insertion loss	87MHz-1000MHz $< 1.5\text{dB}$

Cable insertion loss	7.5MHz-65Mhz; 87MHz-1000MHz < 1.5dB
QoS	802.1Q、 802.1P
LED	Power, Link, Data
User Interface	Data Port: RJ45
	RF and Data Mix Output : F-Type
	RF Input Port: F-Type
Power consumption	≤ 10w
Power	60VAC O r 220VAC
Environment required	Store Temperature Range: : -20°C~70°C
	Operating Temperature Range: 0°C~45°C
	Operating Humidity Range: 10%--90% No Condensation

#### 4. Umístění zařízení

Před umístěním a instalací zařízení prosím vezměte v potaz tyto faktory :

Přesvědčte zda jsou v dosahu všechny kabely a napájení.

Neumíst'ujte zařízení blízko silného zdroje elektromagnetického rušení.

Zabraňte přístupu vody a nadměrné vlhkosti. Zabraňte přehřívání.

Nepokládejte zařízení na sebe ani na zařízení nepokládejte další předměty, jako nápoje a pod.

#### 6. Konfigurace zařízení - management

**Pokračujte ve čtení dokumentu Wodaplug EOC Solution WEB Management User Manual**

**Každá MASTR jednotka má svou IP, z výroby má každá jednotka jinou výchozí IP a má ji vytištěnu na štítku na krabici a na spodku jednotky.**

Po resetu Master jednotky do tovární nastavení je **defaultní IP adresa LAN 192.168.2.2 a WAN (port MGMT) 192.168.1.2**

**Přístup na WEB rozhraní a na telnet a SSH :**

Zadejte IP adresu MASTR jednotky do vašeho prohlížeče a pro přihlášení použijte **uživatelské jméno** admin a **heslo** admin , klikněte na tlačítko login



- SLAVE
- **Authorization**
- Online
- Rule
- Port
- RF
- NETWORK
- SERVICE
- SYSTEM
- SAVE
- EXIT

**Authorization Mode**

Authorization Mode:  Auto Auth  Manual Auth  Disable

---

**Authorization Slave**

ID	MAC	Auth Enable	Online Status	Output Level(dBμV)	TEI	Auto Update Enable	Starting Time	Ending Time	Operation
<input type="button" value="Add Single Item"/> <input type="button" value="Refresh"/> <input type="button" value="Help"/>									

---

**Unauthorization Slave**

Index	MAC	Operation
<input type="button" value="Refresh"/> <input type="button" value="Help"/>		

- SLAVE
- RF
- **NETWORK**
- Status
- Config
- VLAN
- Filter
- SERVICE
- SYSTEM
- SAVE
- EXIT

**Authorization Mode**

Authorization Mode:  Auto Auth  Manual Auth  Disable

---

**Authorization Slave**

ID	MAC	Auth Enable	Online Status	Output Level(dBμV)	TEI	Auto Update Enable	Starting Time	Ending Time	Operation
<input type="button" value="Add Single Item"/> <input type="button" value="Refresh"/> <input type="button" value="Help"/>									

---

**Unauthorization Slave**

Index	MAC	Operation
<input type="button" value="Refresh"/> <input type="button" value="Help"/>		

**přístup na telnet : user name je admin a heslo admin**

```

vtys# list
configure terminal
disable
exit
list
master <1-2>
ping WORD
reboot
factory
slave <all!WORD!<1-64>>
start-shell
telnet WORD
telnet WORD PORT
write configure
vtys#

```

### 3-2 CLI management

You can set IP, VLAN and QOS by CLI. Další možností je přístup na SSH , root / 123456