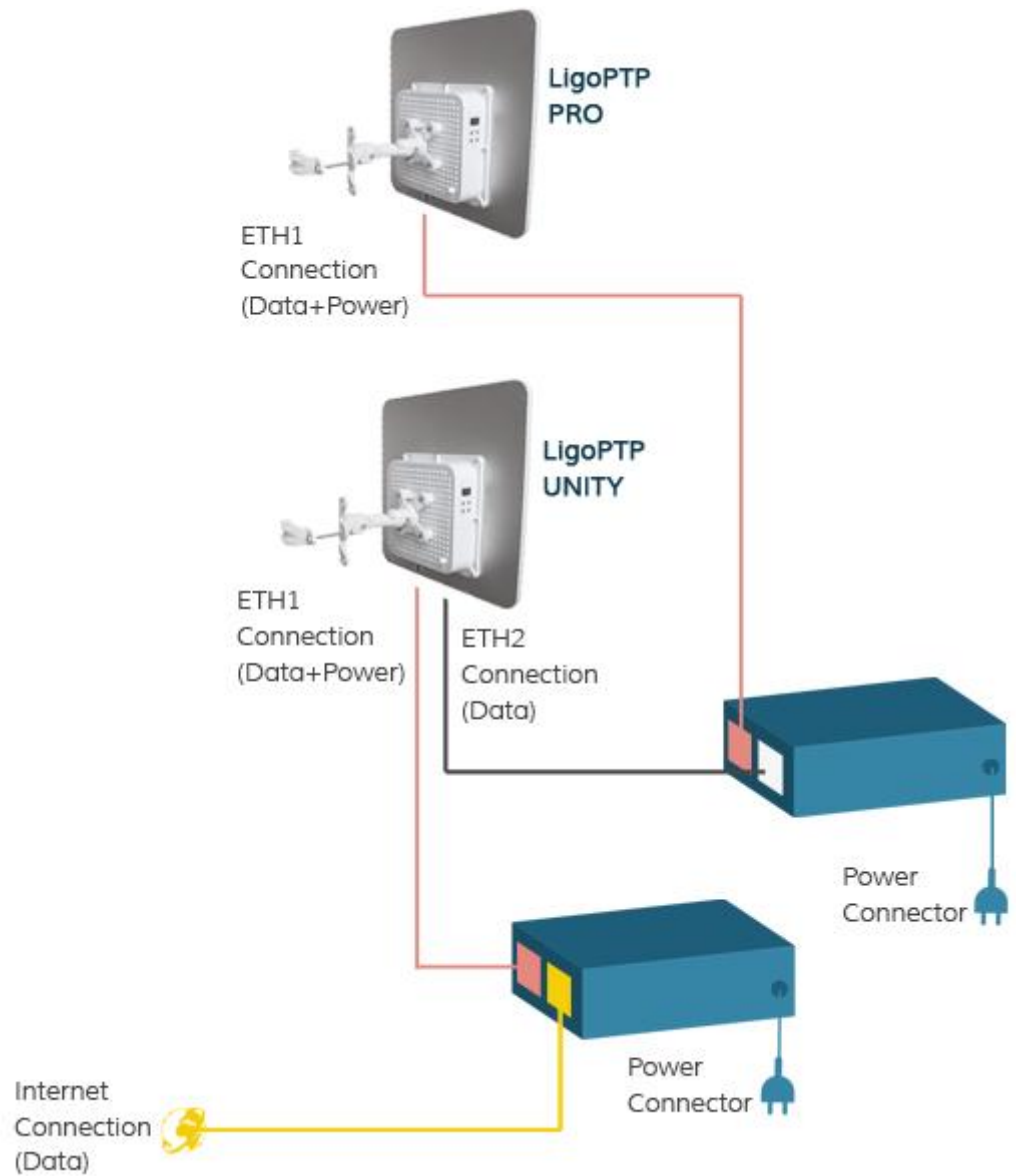


تنظیمات پیوند لینک Unity + Pro

تنظیمات لینک پیوند PTP



اول از هر کاری با استفاده از Link Calculator لیگوویو بررسی می کنیم که آیا امکان برقراری لینک فراهم است یا خیر

تنظیمات دستگاه Master

تنظیم یک دستگاه PTP Unity در مد Master. افزودن یک Link ID واحد. فعال کردن site Survey و انتخاب فرکانس آزاد.

همه کانالهای انتخاب شده در لیست را پاک کنید و فقط تعداد کمی فرکانس که در دیگر دستگاه ها انتخاب نشده است را انتخاب نمایید

در قسمت Configuration تب network را روی Link Configuration 2nd قرار دهید. این مد به شما اجازه خواهد داد که دستگاه دوم را از طریق پورت دوم (eth2) کانفیگ کنید. IP دستگاه PTP Unity خود را که در مد Master قرار دارد را تغییر دهید یا آن را به صورت پیشفرض رها کنید:

تاریخ : ۱۳۹۶/۰۰/

شماره :

پیوست : ندارد

فنی مهندسی

تولید ارتباطات هوشمند پاسارگاد

The screenshot shows the LigoWave configuration interface. At the top, there are buttons for 'Refresh', 'Apply', 'Discard', 'Save & Apply', and 'Logout'. Below these are tabs for 'Status', 'Configuration', and 'Tools'. Under 'Configuration', there are sub-tabs for 'Network', 'Radio', 'QoS', 'System', 'Services', and 'Maintenance'. The 'Network' tab is selected, showing 'Network mode' set to '2nd Link Configuratio'. The 'IP settings' section includes 'Method' (Static IP), 'IP address' (192.168.2.66), 'Subnet mask' (255.255.255.0), 'Default gateway' (192.168.2.1), and two empty fields for 'DNS server 1' and 'DNS server 2'. The 'Ethernet settings' section includes 'ETH1 auto negotiation' (checked), 'ETH1 configuration' (10M/100M/1000M), 'ETH2 auto negotiation' (checked), and 'ETH2 configuration' (10M/100M/1000M). The 'Management VLAN' section has a checkbox for 'Management VLAN enabled' (unchecked) and an empty field for 'Management VLAN ID'.

یک رادیو PTP Pro را در مد Master کانفیگ کنید. و یک Link ID واحد که با دستگاه Unity شما متفاوت باشد را برای دستگاه Pro PTP انتخاب نمایید. Site Survey را فعال کنید و یک فرکانس آزاد را برای آن انتخاب کنید.

همه کانالهای انتخاب شده در لیست را پاک کنید و فقط تعداد کمی فرکانس که در دیگر دستگاه ها انتخاب نشده است را انتخاب نمایید که با فرکانس دستگاه PTP Ynity , 300MHz اختلاف داشته باشد.

تاریخ: ۱۳۹۶/۰۰/

شماره:

پیوست: ندارد

فنی مهندسی

تولید ارتباطات هوشمند پاسارگاد

The screenshot shows the LigoWave configuration interface. The 'Radio' tab is selected. The 'Operating mode' is set to 'Master' and the 'Country' is 'CT'. The 'Link ID' is 'LigoWave-PTP'. The 'Broadcast link ID' is checked. The 'Frequency, MHz' is 5180. The 'Channel width, MHz' is 40. The 'Encryption' is set to 'None'. The 'Passphrase' field is empty. The 'Radio mode' is 'MIMO 2x2'. The 'Max data rate, Mbps' is '300 (64QAM 5/6)'. The 'Auto data rate' is 'Dynamic algorithm'. The 'Data rate fallback' is 'Normal'. The 'Enable DFS', 'Enable AMSDU', and 'Enable ATPC' checkboxes are all checked. The 'Transmit power, dBm' is set to 30. The 'Transmit queue length, frames' is set to 64.

IP دستگاه PTP Pro خود که در مد Master قرار دارد را به طور مثل به ۱۹۲.۱۶۸.۲.۶۸ تغییر دهید

The screenshot shows the LigoWave configuration interface. The 'Network' tab is selected. Under 'IP settings', the 'Method' is 'Static IP', 'IP address' is '192.168.2.68', 'Subnet mask' is '255.255.255.0', and 'Default gateway' is '192.168.2.1'. Under 'Ethernet settings', 'ETH1 auto negotiation' is checked, 'ETH1 configuration' is '10M/100M/1000M', and 'Limit outgoing traffic, Mbps' is empty. Under 'Management VLAN', 'Management VLAN enabled' is unchecked, 'Management VLAN ID' is empty, and 'Restrict management' is checked for both 'ETH1' and 'Wireless'.

تنظیمات دستگاه Slave

در این دستگاه وارد قسمت Configuration شوید و قسمت Network Mode را انتخاب نمایید و آن را به 2nd Link Configuration تغییر دهید. این مد به شما اجازه خواهد داد که دستگاه دوم را از طریق پورت دوم (eth2) کانفیگ کنید. IP دستگاه PTP Unity خود را که در مد Slave قرار دارد را به 192.168.2.67 تغییر دهید :

The screenshot shows the LigoWave configuration interface. At the top, there are buttons for 'Refresh', 'Apply', 'Discard', 'Save & Apply', and 'Logout'. Below these are tabs for 'Status', 'Configuration', and 'Tools'. Under 'Configuration', there are sub-tabs for 'Network', 'Radio', 'QoS', 'System', 'Services', and 'Maintenance'. The 'Network' tab is selected, and the 'Network mode' is set to '2nd Link Configuration'. The 'IP settings' section shows 'Method' set to 'Static IP', 'IP address' as '192.168.2.67', 'Subnet mask' as '255.255.255.0', and 'Default gateway' as '192.168.2.1'. The 'Ethernet settings' section shows 'ETH1 auto negotiation' and 'ETH2 auto negotiation' both checked, with 'ETH1 configuration' and 'ETH2 configuration' both set to '10M/100M/1000M'. The 'Management VLAN' section has 'Management VLAN enabled' unchecked and 'Management VLAN ID' empty.

دومین دستگاه PTP Unity را در مد Slave قرار دهید و Link ID که شبیه رادیو Master هست را به آن اضافه کنید.

تاریخ: ۱۳۹۶/۰۰/

شماره:

پیوست: ندارد

فنی مهندسی

تراشه ارتباطات هوشمند پاسارگاد

The screenshot shows the LigoWave configuration interface. The 'Radio' tab is selected. The 'Operating mode' is set to 'Slave' and the 'Country' is 'CT'. The 'Link ID' is 'unity-link'. The 'Channel width, MHz' is '40'. The 'Encryption' is 'None'. The 'Radio mode' is 'MIMO 2x2'. The 'Max data rate, Mbps' is '300 (64QAM 5/6)'. The 'Auto data rate' is 'Fixed algorithm'. The 'Data rate fallback' is 'Normal'. The 'Enable DFS', 'Enable AMSDU', and 'Enable ATPC' checkboxes are all checked. The 'Transmit power, dBm' is set to 27.

IP دستگاه Slave PTP Pro را به 192.168.2.69 تغییر دهید :

The screenshot shows the LigoWave configuration interface. The 'System' tab is selected. The 'IP settings' section shows 'Method' as 'Static IP', 'IP address' as '192.168.2.69', 'Subnet mask' as '255.255.255.0', and 'Default gateway' as '192.168.2.1'. The 'Ethernet settings' section shows 'ETH1 auto negotiation' checked, 'ETH1 configuration' as '10M/100M/1000M', and 'Limit outgoing traffic, Mbps' as an empty field. The 'Management VLAN' section shows 'Management VLAN enabled' unchecked, 'Management VLAN ID' as an empty field, and 'Restrict managemen...' with 'ETH1' and 'Wireless' checked.

دومین دستگاه PTP Pro را به مد Slave تغییر دهید. Link ID شبیه به دستگاه Master را به آن اضافه کنید.

The screenshot shows the LigoWave configuration web interface. The 'Radio' tab is selected under the 'Configuration' section. The 'Operating mode' is set to 'Slave' and the 'Country' is 'CT'. The 'Link ID' is 'LigoWave-PTP'. The 'Channel width, MHz' is set to '40'. The 'Encryption' is set to 'None'. The 'Passphrase' field is empty. The 'Radio mode' is 'MIMO 2x2'. The 'Max data rate, Mbps' is '300 (64QAM 5/6)'. The 'Auto data rate' is 'Dynamic algorithm'. The 'Data rate fallback' is 'Normal'. The 'Enable DFS', 'Enable AMSDU', and 'Enable ATPC' checkboxes are all checked. The 'Transmit power, dBm' is set to 30.

تنظیمات حالت Aggregation

اول روی دستگاه Slave Unity تنظیمات را از Link Configuration 2nd به Trunking با Packet aggregation و قسمت Trunking algorithm را به Round-robin تغییر می دهیم.

وقتی Trunking mode فعال باشد دسترسی به رادیو PRO امکانپذیر نیست.

تاریخ: ۱۳۹۶/۰۰/

شماره:

پیوست: ندارد

فنی مهندسی

تراشه ارتباطات هوشمند پاسارگاد

The screenshot shows the LigoWave configuration page for Network mode. The 'Network mode' is set to 'Trunking' and 'Packet aggregation' is checked. The 'Trunking algorithm' is set to 'Round-robin'. Under 'IP settings', the method is 'Static IP' with an IP address of 192.168.2.67, subnet mask of 255.255.255.0, and default gateway of 192.168.2.1. Under 'Ethernet settings', both ETH1 and ETH2 have auto negotiation checked and are configured for 10M/100M/1000M. The 'Management VLAN' section has 'Management VLAN enabled' unchecked and the 'Management VLAN ID' field is empty.

روی دستگاه Master Unity تنظیمات را از Link Configuration 2nd به Trunking با Packet aggregation و قسمت Trunking algorithm را به Round-robin تغییر می دهیم.

This screenshot is identical to the previous one, but the IP address in the 'IP settings' section has been updated to 192.168.2.66.

Link Test را اجرا کرده و چک میکنیم که بینیم پهنای باند لینک در حالت aggregation Mode چگونه است.

تاریخ : ۱۳۹۶/۰۰/

شماره :

پیوست : ندارد

فنی مهندسی

تراشه ارتباطات هوشمند پاسارگاد

اگر در اغلب شبکه‌های استفاده شده از سیستم عامل ویندوز استفاده میشود توصیه میکنیم که از حالت Exclusive OR در الگوریتم Trunking استفاده شود

The screenshot shows the LigoWave configuration interface. At the top, there are tabs for Status, Configuration, and Tools. Below the tabs are buttons for Refresh, Apply, Discard, Save & Apply, and Logout. The main configuration area has sub-tabs for Network, Radio, QoS, System, Services, and Maintenance. Under the Network tab, the Network mode is set to 'Trunking' and 'Packet aggregation' is checked. The Trunking algorithm is set to 'Exclusive OR'. The IP settings section shows a static IP of 192.168.2.67 with a subnet mask of 255.255.255.0 and a default gateway of 192.168.2.1. The Ethernet settings section shows auto negotiation checked for both ETH1 and ETH2, with configurations set to 10M/100M/1000M. The Management VLAN section has 'Management VLAN enabled' unchecked and the Management VLAN ID field is empty.

تنظیمات رادیو Unity در حالت Master

This screenshot is identical to the one above, showing the LigoWave configuration interface with the same settings for Network mode (Trunking), Trunking algorithm (Exclusive OR), IP settings, Ethernet settings, and Management VLAN.