

In diesem Newsletter

Findet Ihr Nachrichten über

- CCR2004-16G-2S+ • cAP XL ac • KNOT LR8/LR9 kit • TG-BT5-IN • TG-BT5-OUT • HGO-LTE-W
- UNII-2-Support für weitere Produkte • ZeroTier zu RouterOS v7 hinzugefügt
- Informationen über das MÉRIS-Botnetz • Tief in RouterOS eintauchen: Switching
- Zwei Jahrhunderte überbrücken mit MikroTik

CCR2004-16G-2S+



16x Gigabit Ethernet Ports



2x 10G SFP+ Schaltkäfige



RJ-45 Gehäuse Port

Wie die anderen Modelle der CCR2004-Serie verfügt auch dieser CCR über die Amazon Annapurna Labs Alpine v2 CPU mit 4x 64-bit ARMv8-A Cortex-A57 Cores, die mit einer Taktfrequenz von 1,7GHz arbeiten. Jedoch gibt es auch einen Unterschied. Dieser leistungsstarke Router übertrifft alle bisherigen CCR-Modelle bei der Single-Core-Leistung, und das ist der wichtigste Aspekt, wenn es um schwere Operationen geht, die auf der Verarbeitung pro Verbindung basieren. Wie etwa Queues.

Aber das ist nicht alles! Es hat auch die beste Single-Core-Leistung pro Watt und die beste Gesamtleistung pro Watt unter allen CCR-Geräten. **Besser für die Erde, besser für das Konto, es ist win-win!**



*Beste Single-Core-Leistung in der CCR-Familie
Eingebaute doppelt redundante Netzteile*

Der neue Router verfügt über 18 kabelgebundene Ports, darunter 16x Gigabit Ethernet Ports und zwei 10G SFP+ Schaltkäfige. Außerdem verfügt er über einen RJ-45-Konsolenanschluss an der Vorderseite.

Wie alle CCR-Geräte wird er in einem klassischen weißen 1U-Rackmount-Gehäuse geliefert. Integrierte, doppelt redundante Netzteile sind im Lieferumfang enthalten, so dass Sie sich um eine Sache weniger Sorgen machen müssen. Und natürlich gibt es eine aktive Kühlung, damit alles schön kühl bleibt.

Jede Gruppe von 8 Gigabit-Ethernet-Ports ist mit einem separaten Switch-Chip der Marvell Amethyst-Familie verbunden. Jeder Switch-Chip ist über eine 10-Gbit/s-Vollduplex-Leitung mit der CPU verbunden. Dasselbe gilt für jeden SFP+-Käfig - eine separate 10-Gbit/s-Vollduplex-Leitung. Die Boards sind mit 4 GB DDR4-RAM und 128 MB NAND-Speicher ausgestattet.

Wie Sie also sehen können - es gibt keine Engpässe. Solange die CPU die Verarbeitung bewältigen kann, können alle Anschlüsse Leitungsgeschwindigkeit erreichen. Und diese CPU ist ein Biest, das viel leisten kann. Wenn wir uns die Leistung ansehen, können Sie feststellen, dass sie mit unserem CCR1009 mithalten kann. In CPU-lastigen Konfigurationen wird er sogar noch übertroffen! Und als ob das noch nicht genug wäre - es kann sogar die Leistung des CCR1016 erreichen.

CCR1009-7G-1C-S+



		64 byte		512 byte		1518 byte	
Configuration		kpps	Mbps	kpps	Mbps	kpps	Mbps
none (fast path)		9816.7	5340.3	3759.4	15398.5	1300.4	15791.9
25 bridge filter rules		1868.4	1016.4	1817.6	7445.1	1300.4	15791.9

		64 byte		512 byte		1518 byte	
Configuration		kpps	Mbps	kpps	Mbps	kpps	Mbps
none (fast path)		11627.7	6325.5	3759.4	15398.5	1300.4	15791.9
25 simple queues		960.2	522.4	964.1	3948.8	917.5	11142.1
25 ip filter rules		638	347	639.2	2618	615.8	7477.9

CCR2004-16G-2S+



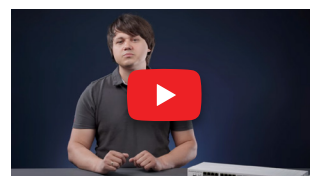
		64 byte		512 byte		1518 byte	
Configuration		kpps	Mbps	kpps	Mbps	kpps	Mbps
none (fast path)		9697.9	5275.7	5648.4	23136	2591.6	31472
25 bridge filter rules		2424.2	1318.8	2451.7	10042.1	2249.5	27318.5

		64 byte		512 byte		1518 byte	
Configuration		kpps	Mbps	kpps	Mbps	kpps	Mbps
none (fast path)		8664.2	4713.3	5239.6	21461.2	2532.4	30753.8
25 simple queues		1316.8	716.3	1217.6	4987.2	1174.6	14264.6
25 ip filter rules		842.1	458.1	860.7	3525.5	866	10517.1

Und der beste Vorteil ist... Dieser brandneue CCR gehört zu den günstigsten Optionen, die es gibt - nicht nur innerhalb der CCR-Serie, sondern auf dem Markt im Allgemeinen.

Eine der gebräuchlichsten Arten, dieses Gerät zu verwenden, wäre: Gigabit-Ethernet-Ports für das interne Netzwerk; SFP+-Ports für Downlink und Uplink. Die perfekte All-in-One-Lösung für kleine und mittlere Unternehmen. Leicht und effizient.

Mit dem neuen CCR2004 können Sie Ihr Büronetzwerk auf die nächste Stufe bringen. Ohne das Budget zu sprengen.





DUAL-BAND,
DUAL CHAIN



GIGABIT ETHERNET



VERBESSERTE HIGH-
GAIN-ANTENNE



POE-IN, POE-OUT

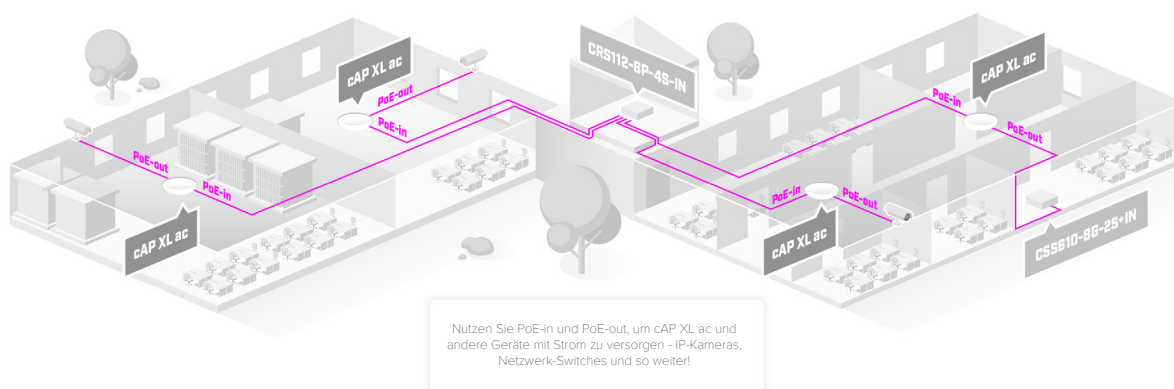


UNSICHTBAR
UND KOMPAKT

Benötigen Sie einen gut aussehenden Zugangspunkt, der Ihnen nicht im Weg ist? Oder vielleicht verwalten Sie das Netzwerk an einem belebten Ort und möchten nicht, dass jeder physischen Zugriff auf das Gerät hat? Wie auch immer - die Decke ist die Antwort! Das „XL“ im Namen bezieht sich nur auf die Antenne im Inneren - der neue cAP ist ein ziemlich kompaktes Gerät, das weniger Aufmerksamkeit auf sich zieht als ein Rauchmelder. Ihre Kunden, Gäste oder Kollegen werden es erst gar nicht merken. Aber sie werden auf jeden Fall die rasend schnelle drahtlose Verbindung im gesamten Gebäude bemerken.

Das neue Design zeichnet sich durch eine größere High-Gain-Antenne, eine höhere Empfindlichkeit und einen integrierten Reflektor aus.

Diese Verbesserungen ermöglichen eine Verdoppelung der abgedeckten Fläche im Vergleich zu den früheren cAP-Modellen!



Die Dual-Band, Dual-Chain 2,4 und das 5 GHz kabellose Radio bieten eine starke Abdeckung in 360 Grad darum herum, so dass Sie sich nicht über die Platzierung des Geräts so viel kümmern müssen. Durch die Anbringung an der Decke werden viele Probleme der Signalabsorption beseitigt, z. B. die Blockierung des Signals durch große Fernsehgeräte, Metallwände in Großraumbüros usw.

Obwohl das Funkgerät den Repeater-Modus unterstützt, bieten die beiden Gigabit-Ethernet-Ports die Möglichkeit, das Netzwerk mit Kabeln zu erweitern, auch wenn PoE-Strom benötigt wird: Der cAP XL ac unterstützt 802.3af/at PoE-Eingang am ersten Port und passiven PoE-Ausgang (bis zu 57 V) am zweiten Port.

Kleiner cAP-Tipp: Die anpassbare Modustaste in der Mitte schaltet alle Lichter aus, kann aber so umkonfiguriert werden, dass ein beliebiges RouterOS-Skript gestartet wird.



KNOT LR8/LR9 kit



LORA ® 868MHZ OR 915MHZ	CAT-M/NB TECHNOLOGIE	2.4 GHZ WIRELESS	BLUETOOTH	2X 100 MBPS ETHERNET PORTS
POE-IN & POE-OUT	MICROUSB	GNSS	GPIO	RS485/MODBUS

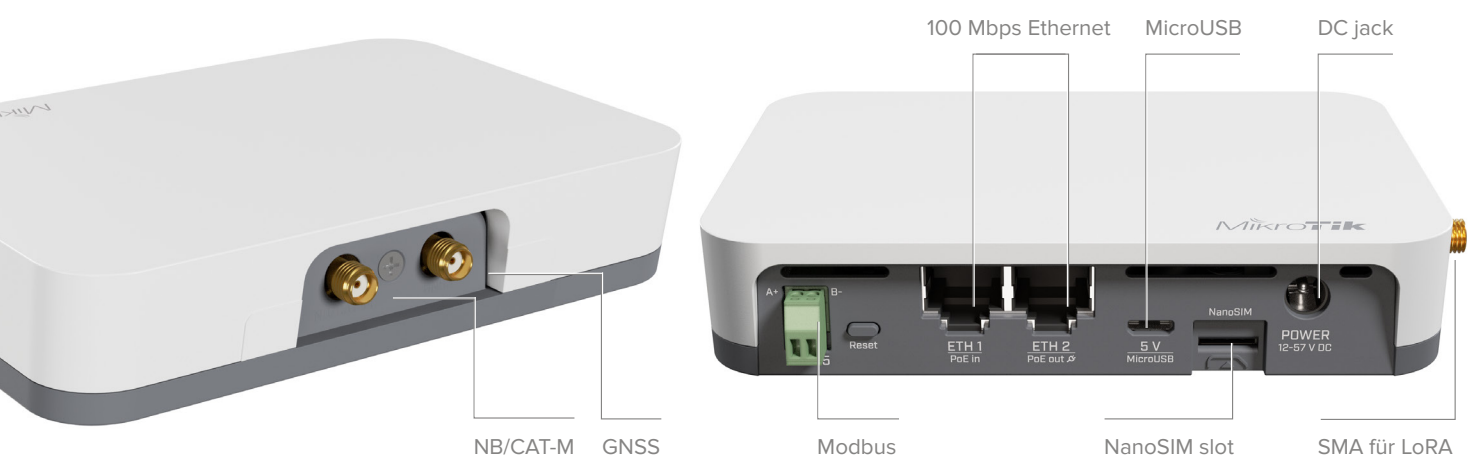
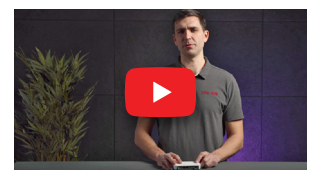
Wir alle wissen, wie schwierig es ist, so viele Geräte mit unterschiedlichen Schnittstellen und Kommunikationsprotokollen zu managen. Sie fügen immer wieder neue Lösungen hinzu, um auf dem Laufenden zu bleiben, aber die älteren Geräte sind immer noch zu gut, um sie aufzugeben. Wie kann man sie alle in ein einziges System integrieren, das Ihnen die gewünschten Vorteile bringt? Ganz einfach - man „bindet“ sie zusammen, indem man KNOT verwendet!

Egal, ob es sich um Geräte handelt, die nicht mehr produziert werden, um Geräte, die erst in diesem Jahr auf den Markt gekommen sind, oder sogar um Sonderlösungen Ihres Technikers - KNOT kann sie alle bedienen!

Das KNOT LR8/LR9 Kit ist eine sofort einsatzbereite IoT-Gateway-Lösung für die LoRa®-Technologie. Es verwendet die Schmalband- und CAT-M-Technologie. Aufgrund der kostengünstigen Mobilfunkverbindung mit geringer Bandbreite wird sie von zahlreichen Mobilfunkbetreibern rund um den Globus unterstützt. Dieses Kit enthält einen vorinstallierten UDP-Paket-Forwarder für alle öffentlichen oder privaten LoRa®-Server. Mit der Unterstützung von 8 verschiedenen Kanälen, Listen Before Talk (LBT) und Spektralscan-Funktionen wird dieses Produkt Sie mit seinem verlockenden Preis überraschen.

Es kann als Backup-Verbindung für das Ethernet oder als Management-Kanal für Ihr Netzwerk verwendet werden. Der NB/CAT-M-Monatstarif ist viel günstiger als LTE. Warum sollten Sie zusätzliches Geld für Bandbreite ausgeben, die Sie nicht benötigen? Zum Beispiel können Sie einen KNOT-gesteuerten Verkaufsautomaten mit Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren mit nur wenigen Megabytes pro Tag verwalten!

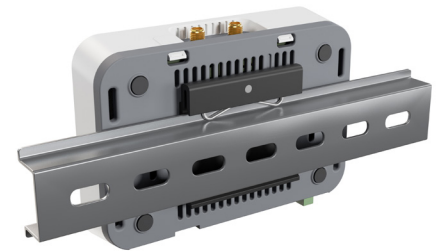
/ KNOT bietet eine Vielzahl von Protokollunterstützungs- und Konnektivitätsoptionen: 2,4-GHz-Wireless, Bluetooth, LoRa®, 2x 100-Mbit/s-Ethernet-Anschlüsse mit PoE-in und PoE-out, Micro-USB. Maximaler Komfort zu niedrigsten Kosten!



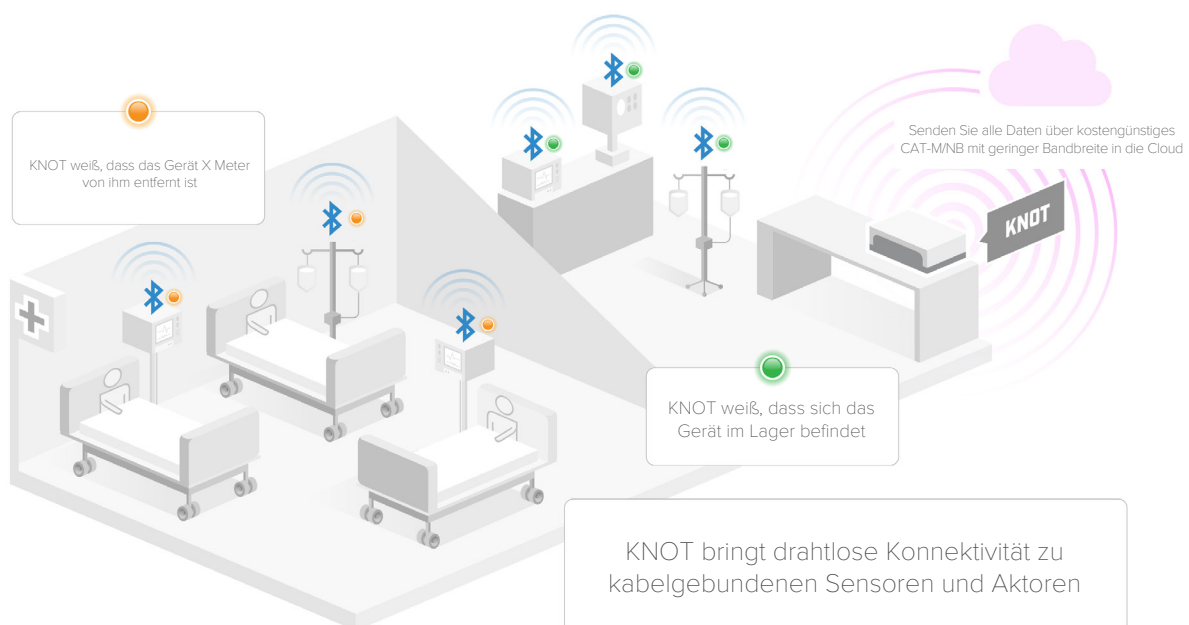
Mit der Bluetooth-Schnittstelle können Sie den KNOT für Asset-Tracking und Telemetrie auf der Grundlage von Bluetooth-Werbepaketen verwenden. KNOT unterstützt jeden BLE-Tag, der Werbedaten sendet. iBeacon, Eddystone oder jedes andere Format. Es verfügt über leistungsfähige Filter, die nur relevante Pakete weiterleiten und andere ignorieren.

Dieses Kit kann Ihnen auch in den ungewöhnlichsten Situationen helfen. Können Sie sich noch an den Teil über die Onboard-GPIOs erinnern? Diese Pins können verwendet werden, um alle Arten von analogen Sensoren zu lesen, mit einem Einplatinencomputer oder anderer kundenspezifischer Elektronik zu interagieren - Bastelbausätze, D.I.Y.-Robotik... Es ist, als ob man die ganze Schweizer Armee statt eines einzigen Schweizer Messers bekommt!

KNOT ist auch ein großartiges Werkzeug für die meisten IoT-Anwendungen im Außenbereich. Es wird mit einer DIN-Schienenhalterung geliefert, die eine einfache Integration in alle Arten von Einrichtungen ermöglicht: von der Landwirtschaft und der Verfolgung von Vermögenswerten bis hin zur Überwachung der Kühlkette, der industriellen Fertigung und so weiter.



Bringen Sie mit dem MikroTik KNOT flexible und kostengünstige Konnektivität in die entlegensten oder problematischsten Gebiete!



Wie soll das Ganze im echten Leben funktionieren? Nun, lassen Sie uns jetzt ein Krankenhaus vorstellen. Eine Menge teurer Vermögenswerte, die sich durch riesige Gebäude bewegen. Werkzeuge, Ausrüstung, Medikamente, alles Mögliche. Alles wird ständig bewegt. Normalerweise müssen Krankenhäuser viele Ressourcen für die Überprüfung der Bestände aufwenden.

Das können wir aber besser machen. Bringen Sie kostengünstige Bluetooth-Tags an allen wichtigen Gegenständen an. Bringen Sie in jedem Lagerraum ein KNOT-Gerät an. Jetzt weiß die Krankenhausleitung immer, ob die Geräte an ihren Platz zurückgebracht wurden. Warum würden Sie hier stoppen? Sie können medizinische Geräte mit Temperatursensoren ausstatten und KNOT verwenden, um den Überblick zu behalten. Die Möglichkeiten sind unbegrenzt.

Sehen Sie sich an, was The Things Industries und die Deutsche Telekom IoT über die glänzende Zukunft von LoRaWAN® und LTE-M zu sagen hatten!

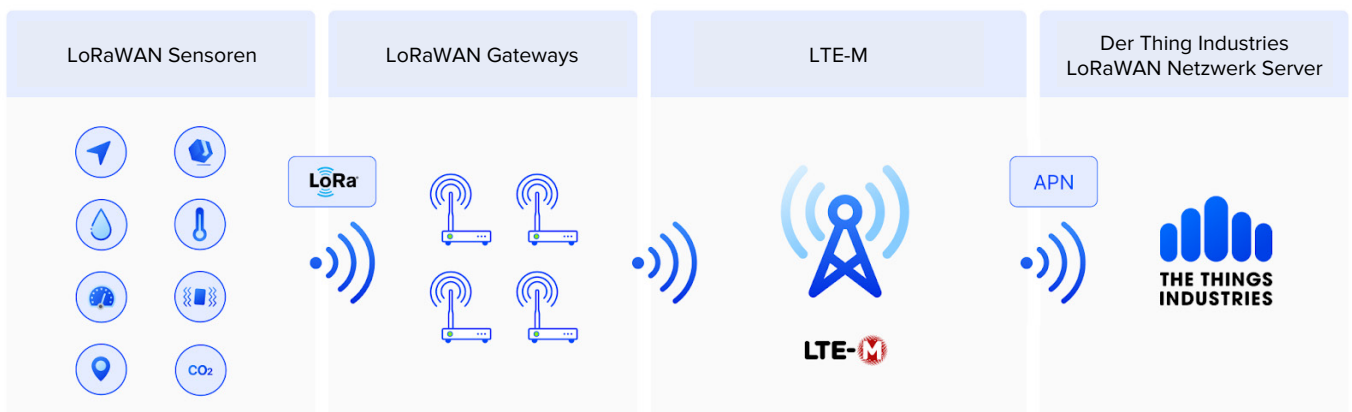
„LTE-M zeichnet sich durch eine sehr gute Signalpenetration aus und eignet sich gut für eigenständige, verwaltete Gateways, zum Beispiel in intelligenten Gebäuden. Die Lösung beginnt daher mit einem Starterkit für intelligente Gebäude, das ein vorkonfiguriertes LoRaWAN-Gateway von MikroTik umfasst, das über einen LTE-M-Backhaul mit der Geräte- und Datenplattform von TTI verbunden ist.“



„Diese Zusammenarbeit ist ein weiterer Schritt auf unserem Weg zu einem offenen IoT-Netzwerk. Neue Schnittstellen ermöglichen es uns, das volle Potenzial des IoT zu erschließen“

Mangal Afzal, Deutsche Telekom IoT.

Erfahren Sie mehr [hier](#) und [hier](#).





EINGEBAUTE BATTERIE, DIE JAHELANG HÄLT



BLE (BLUETOOTH LOW ENERGY) 5.2 MIT SILABS BG22



EINGEBAUTER BESCHLEUNIGUNGSMESSER



MAGNET AKTIVIERUNG



IBEAON, EDDYSTONE, MIKROTIK TELEMETRIE

TG-BT5-IN: schlank und elegant, perfekt für die Bestandsüberwachung in Innenräumen

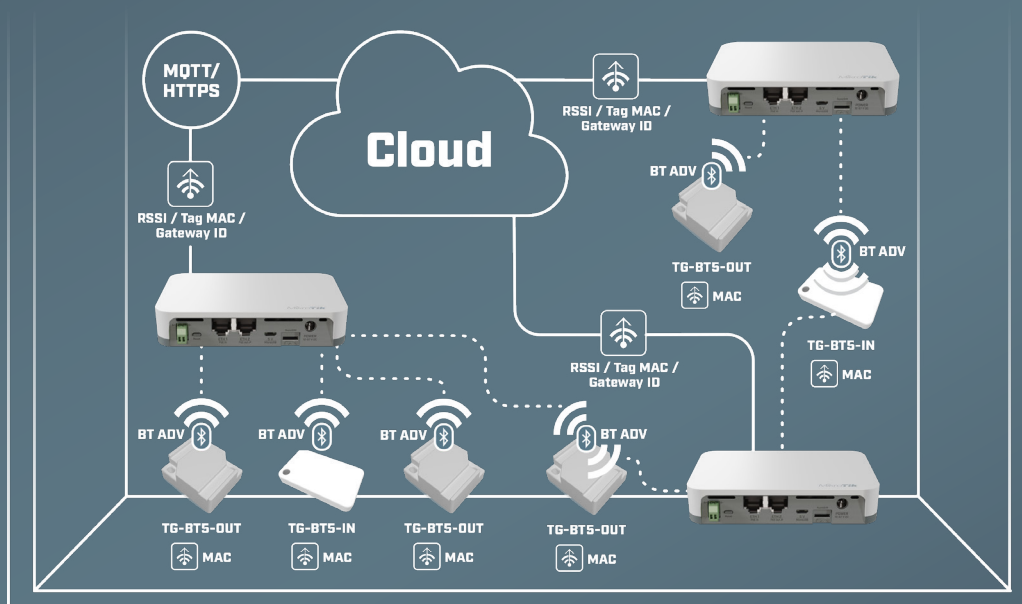
Bluetooth-Tags spielen eine große Rolle bei IoT-Konfigurationen, bei denen Bluetooth zur Übertragung von Daten über kurze Entfernungen verwendet wird. Sie können diese kleinen Geräte für die Verfolgung verschiedener Objekte im Nahbereich verwenden. Wenn Sie z. B. ein KNOT-Gateway an verschiedenen Stellen einer Baustelle haben, können Sie diese Tags verwenden, um Bauwerkzeuge, elektrische Geräte und andere Anlagen zu lokalisieren.

Bringen Sie die Tags einfach an den benötigten Gegenständen an - und das nächstgelegene Gateway wird die Tags in seiner Nähe erkennen. Besonders hilfreich in der Lagerlogistik - lassen Sie sich von Ihrer Fracht informieren, sobald sie das Lager betritt! Sie verbrauchen so wenig Strom, dass eine einzige eingebaute 220-mAh-Batterie jahrelang hält.

Sobald der Tag aktiviert ist, sendet er iBeacon, Eddystone oder MikroTik Telemetry-Werbepakete an das Gateway (such as the KNOT oder ein anderes BLE-Gateway). Diese Pakete enthalten die zur Identifizierung verwendete MAC-Adresse sowie Telemetriedaten wie Beschleunigung, Neigung und Batterieladestand. Das Gateway sendet dann die Daten über die Protokolle MQTT, HTTP oder HTTPS an den Remote-Server. Standardmäßig werden die Werbepakete alle 5 Sekunden gesendet, aber Sie können diesen Wert nach Ihren Wünschen ändern. Wenn Sie zum Beispiel ein Intervall von 1 Sekunde einstellen, hält die Batterie normalerweise zwei Jahre. Die eingebauten Beschleunigungssensoren können nicht nur die Beschleunigung (Bewegung) erfassen, sondern auch registrieren, ob das Gerät fallen gelassen oder gekippt wurde (Erkennung des freien Falls). Die Innenversion unserer BLE-Tags funktioniert am besten in einem Temperaturbereich von 0°C bis 70°C. Er ist spritzwassergeschützt und verfügt über einen eingebauten Beschleunigungsmesser.



37x22x6mm

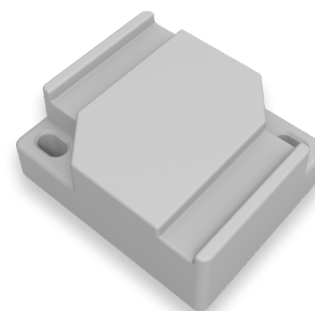




 EINGEBAUTE TEMPERATURSENSOREN	 EINGEBAUTE BATTERIE, DIE JAHERELANG HÄLT	 BLE (BLUETOOTH LOW ENERGY) 5.2 MIT SILABS BG22
 EINGEBAUTER BESCHLEUNIGUNGSMESSE	 MAGNET AKTIVIERUNG	 IBEACON, EDDYSTONE, MIKROTIK TELEMETRIE

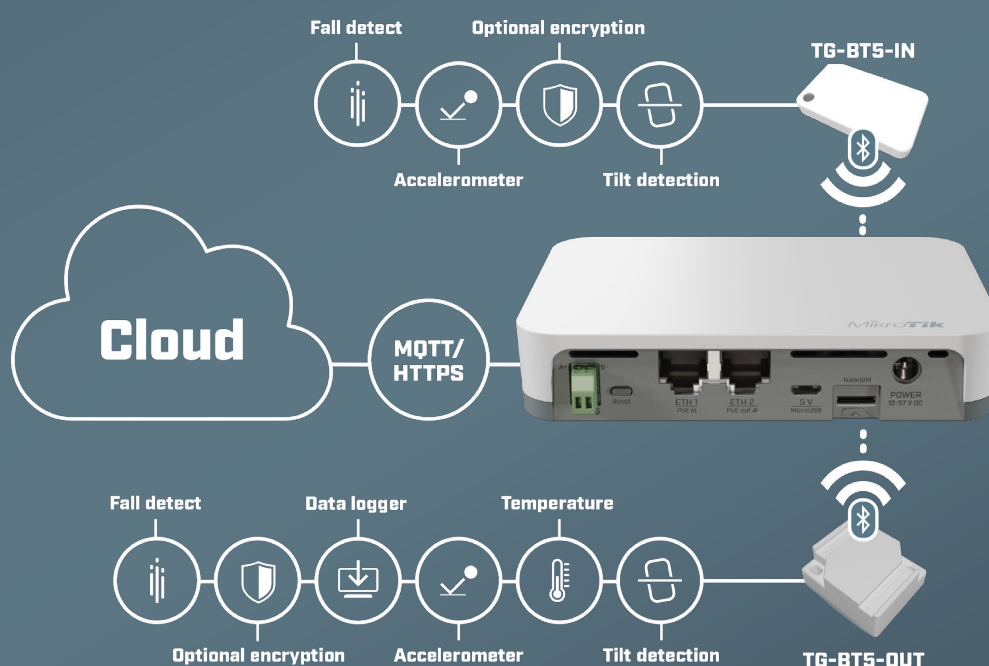
TG-BT5-OUT: der robuste Anhänger für Herausforderungen in der Industrie

Diese Version unserer BLE-Etiketten ist vollständig versiegelt und wird in Gussformen in Industriequalität gegossen, um eine solide IP69k-Schutzklasse zu erreichen. Mit anderen Worten: Dieser Tag ist staubdicht - nichts dringt ein, und er ist vollständig gegen Hochdruck- und Hochtemperaturespritzer aus der Nähe geschützt. Ideal für industrielle Telemetriesysteme oder zur Verfolgung aller Arten von schweren Geräten und Materialien auf einer Baustelle.



38x32x16 mm

Wie die Indoor-Version unterstützt auch dieser Tag die Telemetrieformate iBeacon, Eddystone und MikroTik. Es gibt eine NFC-kodierte MAC-Adresse und eine optionale Verschlüsselung. Im Gegensatz zur Innenversion verfügt der Außenanhänger über einen eingebauten Temperatursensor, der zur Zustandsüberwachung verwendet werden kann. Die Genauigkeit von $\pm 0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ kann in der Kühlkettenlogistik sehr hilfreich sein. TG-BT5-OUT verfügt über einen verbesserten 550-mAH-Akku, der etwa fünf Jahre hält (bei einem Sendeintervall von 1s). Es eignet sich für die Umreifung aller Arten von Oberflächen und kann in einem Temperaturbereich von -20°C bis 85°C eingesetzt werden.



Kombinieren Sie diese Tags mit unserem [KNOT IoT Gateway](#), um die erschwinglichste und flexibelste Einrichtung für Asset-Tracking oder Telemetrie zu schaffen, die es je gab!



Eine praktische IoT-Kombiantenne
für LTE- und LoRa®-Frequenzen.



Perfekt für MikroTik
KNOT LR-Serien!

Sie brauchen nicht mehrere Antennen für Ihre Internet-of-Things-Einrichtungen zu kaufen - greifen Sie einfach zur neuen HGO-LTE-W-Antenne, die ein beeindruckendes Frequenzspektrum abdecken kann: 699MHz – 3,8GHz.

Das ist ganz korrekt - Sie können die gleiche Antenne für LTE-, CAT-M/NB- und LoRa®-Verbindungen verwenden.

Diese Antenne überträgt das Signal, das Ihr Modem liefert. Wenn Sie zum Beispiel unser KNOT LR8/ LR9 Kit verwenden, können Sie diese leistungsstarke 1,5 - 4 dBi Antenne nutzen, um mit all Ihren 868 MHz Geräten zu kommunizieren und die Daten dann über LTE an die Cloud zu senden.

Eigenschaften

Produktcode	HGO-LTE-W
Connector-Typ	SMA male
Betriebstemperatur	-40°C bis +70°C

UNII-2 Support für weitere Produkte

Die folgenden Informationen sind für Kunden in den Vereinigten Staaten und Kanada nützlich, die US-gesperzte drahtlose Produkte verwenden, andere können diesen Artikel überspringen.

Wir freuen uns, Ihnen mitteilen zu können, dass mit der Einführung von RouterOS 6.48.4 weitere Geräte die UNII-2-Frequenz unterstützen werden:

1. hAP ac3 LTE6 Kit (RBD53GR-5HacD2HnD-US&R11e-LTE6)
2. hAP ac3 (RBD53iG-5HacD2HnD-US)
3. hAP ac (RB962UiGS-5HacT2HnT- US)
4. Öffentlichkeit (RBD25G-5HPacQD2HPnD-US)
5. Öffentlichkeit LTE6 Kit (RBD25GR-5HPacQD2HPnD-US&R11e-LTE6)



Mit dieser Aktualisierung steht eine größere Auswahl an 5-GHz-Kanälen zur Verfügung - nicht nur UNII-1 (5,170-5,250 GHz) und UNII-3 (5,725-5,835 GHz), sondern auch UNII-2 (5,250-5,350 GHz und 5,470-5,725 GHz). Um UNII-2 verwenden zu können, müssen Sie Ihr Produkt auf die neueste Softwareversion (mindestens 6.48.4) aktualisieren.

ZeroTier zum RouterOS v7 hinzugefügt

Wir freuen uns, die ZeroTier-Unterstützung für ARM- und ARM64-Architekturen mit ausreichend Platz ankündigen zu können. Sie können sich die Unterlagen zum ZeroTier [hier überprüfen](#).

ZeroTier kombiniert die Funktionen von VPN und SD-WAN. Es bietet fortschrittliche Funktionen zur Netzwerkvirtualisierung und -verwaltung. Im Grunde können Sie alle Vorteile einer persönlichen Cloud nutzen, ohne komplizierte Konfiguration, Einrichtung eines Domainnamens oder einer öffentlichen IP-Adresse.

Installieren Sie zum Beispiel den iPhone ZeroTier Client und verbinden Sie sich problemlos mit Ihrem Heim-LAN. Aber das ist nicht alles. Mit ZeroTier können Ihre Geräte trotz der unterschiedlichen Umgebungen direkt miteinander kommunizieren. Da die Kommunikation nicht über einen bestimmten Server läuft, wie es bei VPN der Fall ist, haben Sie keine großen Geschwindigkeitseinbußen. Zwei Endgeräte, die sich irgendwo auf der Welt befinden, sollten in der Lage sein, sich gegenseitig zu orten und fast augenblicklich über den optimalsten Weg zu kommunizieren. Mit fast keiner Konfiguration. Natürlich ist diese Kommunikation Ende-zu-Ende verschlüsselt - machen Sie sich keine Sorgen!

ZeroTier bildet einen echten Ethernet-Switch nach. Sie können L2-Brücken mit anderen Ethernet-Netzwerken einrichten - kabelgebunden, drahtlos und sogar virtuell. Und der beste Vorteil ist... Dieser Open-Source-Dienst bietet Abonnements auf Unternehmensebene sowie mehrere kostenlose Pläne für Heimlabore, Fernzugriff, Tunneling usw. an.



```
[normis@Home] /zerotier/interface> add network=XXXXXX instance=1  
[normis@Home] /zerotier>enable zt1
```

Informationen über das MĒRIS-Botnetz



Anfang September 2021 veröffentlichte QRATOR Labs einen Artikel über eine neue Welle von DDoS-Attacken, die von einem Botnetz mit MikroTik-Geräten ausgehen.

Soweit wir gesehen haben, nutzen diese Angriffe dieselben Router, die 2018 kompromittiert wurden, als MikroTik RouterOS eine Sicherheitslücke hatte, die schnell gepatcht wurde.

Es gibt keine neue Schwachstelle in RouterOS und es gibt keine Malware, die sich im RouterOS-Dateisystem versteckt, auch nicht auf den betroffenen Geräten. Der Angreifer rekonfiguriert RouterOS-Geräte für den Fernzugriff, indem er Befehle und Funktionen von RouterOS selbst verwendet.

Leider schützt das Schließen der alten Sicherheitslücke diese Router nicht sofort. Wenn jemand Ihr Passwort im Jahr 2018 erhalten hat, hilft ein einfaches Upgrade nicht. Außerdem müssen Sie das Kennwort ändern, Ihre Firewall überprüfen, wenn sie den Fernzugriff für Unbekannte nicht zulässt, und nach Skripten suchen, die Sie nicht selbst erstellt haben.

Wir haben versucht, alle Nutzer von RouterOS zu erreichen, aber viele von ihnen hatten noch nie Kontakt mit MikroTik und überwachen ihre Geräte nicht aktiv. Wir arbeiten gerade auch an anderen Lösungen.

Es gibt keine neuen Sicherheitslücken in diesen Geräten. RouterOS wurde kürzlich von mehreren unabhängigen Drittparteien geprüft.

Die beste Vorgehensweise ist die folgende:

- Halten Sie Ihr MikroTik-Gerät mit regelmäßigen Upgrades auf dem neuesten Stand.
- Öffnen Sie den Zugang zu Ihrem Gerät aus dem Internet nicht für jeden. Wenn Sie Fernzugriff benötigen, öffnen Sie nur einen sicheren VPN-Dienst wie IPsec.
- Verwenden Sie ein sicheres Passwort, und selbst wenn Sie das jetzt schon tun, ändern Sie es trotzdem!
- Gehen Sie nicht davon aus, dass Ihrem lokalen Netzwerk vertraut werden kann. Malware kann versuchen, eine Verbindung zu Ihrem Router herzustellen, wenn Sie ein schwaches oder gar kein Kennwort haben.
- Überprüfen Sie Ihre RouterOS-Konfiguration auf unbekannte Einstellungen (siehe unten).

In Zusammenarbeit mit unabhängigen Sicherheitsforschern haben wir Malware gefunden, die versucht, Ihr MikroTik-Gerät von einem Windows-Computer in Ihrem Netzwerk aus zu rekonfigurieren. Deshalb ist es wichtig, jetzt ein besseres Passwort zu setzen (um passwortlose Anmeldung oder einen Wörterbuchangriff durch diese Malware zu vermeiden) und Ihren MikroTik-Router auf dem neuesten Stand zu halten (da diese Malware auch versucht, die erwähnte Sicherheitslücke CVE-2018-14847 auszunutzen, die längst behoben wurde).

Konfiguration, auf die man achten und die man entfernen sollte:

- System -> Scheduler-Regeln, die ein Fetch-Skript ausführen. Entfernen Sie diese.
- IP -> SOCKS proxy. Wenn Sie diese Funktion nicht verwenden oder nicht wissen, was sie bewirkt, muss sie deaktiviert werden.
- L2TP-Client mit dem Namen „lvpn“ oder einen anderen L2TP-Client, den Sie nicht kennen.
- Geben Sie eine Firewall-Regel ein, die den Zugriff auf Port 5678 erlaubt.

Sie können auch mit Ihren Internetanbietern zusammenarbeiten, um die folgenden Adressen zu blockieren, mit denen sich diese bösartigen Skripte verbinden:

Blockieren Sie die folgenden Tunnelendpunkt-Domänen:

- **.eeongous.com* **.leapproach.info* **.mythtime.xyz*

Blockieren Sie diese Skript-Download-Domains:

- | | | |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <i>1abcnews.xyz</i> | <i>hitsmoby.com</i> | <i>specialword.xyz</i> |
| <i>1awesome.net</i> | <i>massgames.space</i> | <i>spgames.site</i> |
| <i>7standby.com</i> | <i>mobstore.xyz</i> | <i>strtbiz.site</i> |
| <i>audiomain.website</i> | <i>motinkon.com</i> | <i>takebad1.com</i> |
| <i>bestony.club</i> | <i>my1story.xyz</i> | <i>tryphptoday.com</i> |
| <i>ciskotik.com</i> | <i>myfrance.xyz</i> | <i>wchampmuse.pw</i> |
| <i>cloudsond.me</i> | <i>phonemus.net</i> | <i>weirdgames.info</i> |
| <i>dartspeak.xyz</i> | <i>portgame.website</i> | <i>widechanges.best</i> |
| <i>fanmusic.xyz</i> | <i>senourth.com</i> | <i>zancetom.com</i> |
| <i>gamedate.xyz</i> | <i>sitestory.xyz</i> | |
| <i>globalmoby.xyz</i> | <i>spacewb.tech</i> | |

Wie von anderen Internetnutzern berichtet, werden diese Domänen auch vom Botnetz verwendet:

- | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| <i>bestmade.xyz</i> | <i>mobigifs.xyz</i> | <i>onlinegt.xyz</i> |
| <i>gamesone.xyz</i> | <i>myphotos.xyz</i> | <i>picsgifs.xyz</i> |

Tief in RouterOS eintauchen: Switching

Tauchen Sie mit Kaspars und Edgars tief in die Welt des Hardware-Offloading ein!

„Muss der Datenverkehr zwischen mehreren Switch-Chips über die CPU laufen?“

„Brückenanschluss PVID vs. Brücken-VLAN ohne Tagging-Anschluss“

„Kann ich den Switch mit der Hilfe eines Python-Skripts konfigurieren“ ...Und viele weitere Fragen werden beantwortet.



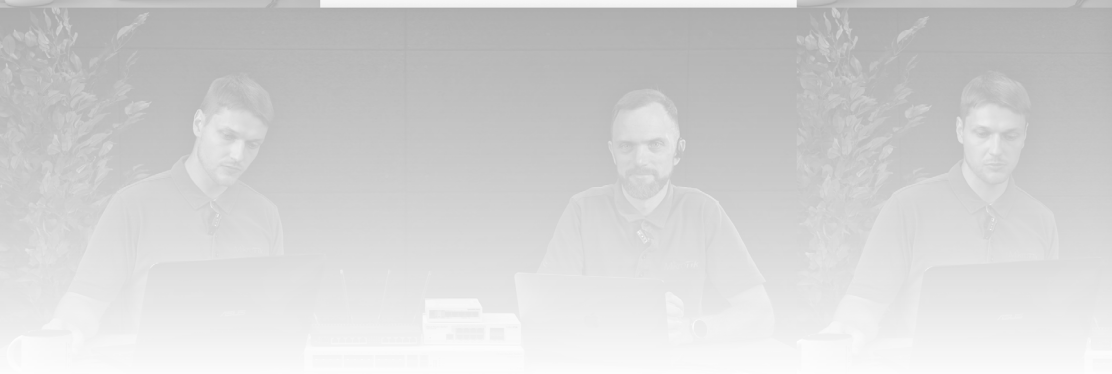
Bridge VLAN filtering

Diagram illustrating Bridge VLAN filtering setup. A switch is connected to a router. The switch has multiple VLANs (VLAN 10, VLAN 20, VLAN 30) and a bridge interface. The router is connected to the switch via a bridge interface. The diagram shows the flow of traffic between the router and the switch, and between the switch and the VLANs.

8 bytes	8 bytes	8 bytes	2 bytes	45-1500 bytes	4 bytes
Priority	Destination MAC address	Source MAC address	EtherType / Length	Packet	CRC / FCS

8 bytes	8 bytes	8 bytes	4 bytes	2 bytes	45-1500 bytes	4 bytes
Priority	Destination MAC address	Source MAC address	802.1Q VLAN ID (PCP & DEI)	EtherType / Length	Packet	CRC / FCS

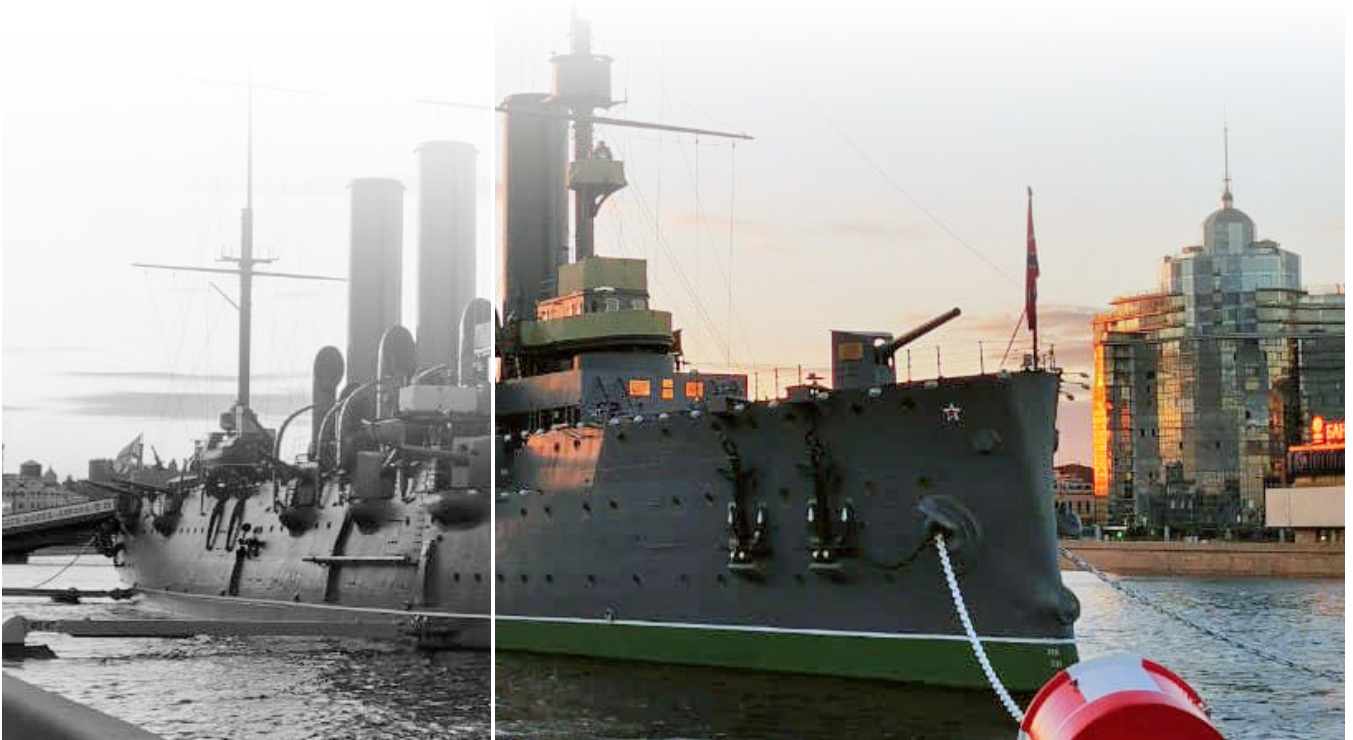
16 / 29



Troubleshooting and testing

```
# Bridge VLAN filtering configuration
# Bridge interface
bridge add name=bridge1
# Bridge VLAN filtering
bridge vlan add interface=bridge1 vid=10
bridge vlan add interface=bridge1 vid=20
bridge vlan add interface=bridge1 vid=30
# Bridge VLAN filtering
bridge vlan add interface=bridge1 vid=10
bridge vlan add interface=bridge1 vid=20
bridge vlan add interface=bridge1 vid=30
```

Zwei Jahrhunderte überbrücken mit MikroTik

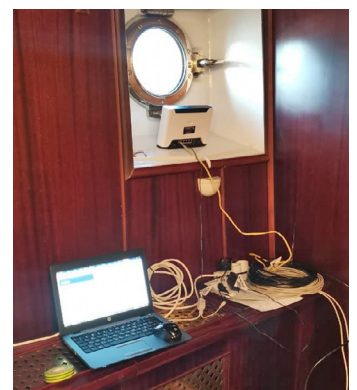


Seit seinem Bau im Jahr 1900 hat der berühmte russische Kreuzer „Aurora“ die Schlacht von Tsushima überstanden, die Oktoberrevolution eingeleitet, am Zweiten Weltkrieg teilgenommen und sich schließlich zur Ruhe gesetzt. Dieses Schiff soll zwar noch voll funktionsfähig sein, verlässt den Hafen aber nicht mehr. Stattdessen ist dieses berühmte Schiff zu einer beliebten Touristenattraktion in Sankt Petersburg geworden.

„Aurora“ ist sowohl ein Museum als auch ein Veranstaltungsort für alle Arten von Events, einschließlich des Internationalen Wirtschaftsforums in Petersburg, und brauchte daher ein kleines Update in der Kommunikationsabteilung. Und wir reden hier nicht von Fathometern und Sonaren, Herrgott nochmal!

Unsere Freunde von „Интернет Системы“ nahmen ein leistungsstarkes RBM33G, ein paar fähige R11e-LTE6-Modems, steckten sie in ein maßgeschneidertes Gehäuse mit einigen Antennen und - voilà! Das 21. Jahrhundert trifft auf das 20. Jahrhundert!

Ein elegantes Chateau LTE12, das keine zusätzlichen Installationskosten verursacht, ist eine schöne Ergänzung für das Deck, das nicht nur das drahtlose Netzwerk, sondern auch die L2VPN-Verbindung verwaltet.



» Hier können Sie alle Abbildungen herunterladen, die in diesem Newsletter verwendet wurden «