



# كاتفم

## كاتفم غيتوي 9001

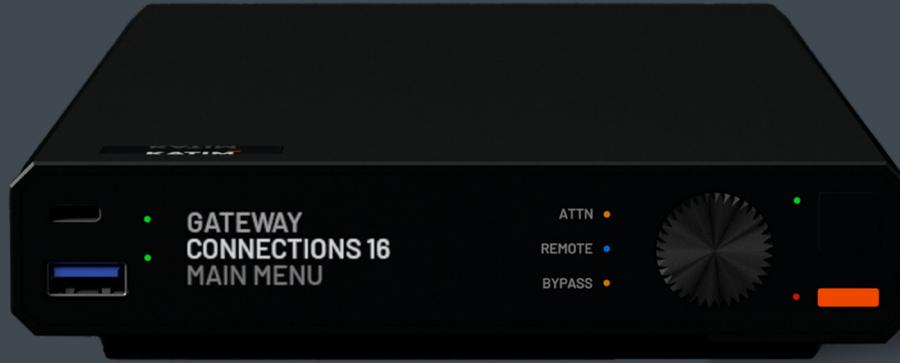
تشفير فائق الأمان للمكاتب الصغيرة والمواقع البعيدة



إن توظيف أنظمة التشفير المبنية داخل الأجهزة والمعرفة بمعايير جودة الخدمة تضمن تجربة استخدام متميزة لتطبيقات الفيديو والصوت وحتى في عمليات نقل الملفات ذات الأحجام الكبيرة. وتقوم أنظمة التشفير المبنية على أطر جودة الخدمة بعزل الحركات والأنشطة بحسب فئة الخدمة وذلك بهدف إزالة أثر الازدحام في شبكة النقل واتباع أنظمة تشفير ذات أولوية أعلى لها. فضلاً عن الاتصالات بين نقطتين، يدعم النظام هياكل الاتصال ذات التصميم الشبكي أو المركزي متعدد التفرعات.

تواجه المؤسسات المهمة حماية بياناتها أثناء نقلها تحدياً يتمثل في الحوسبة الكمية. وتشير أحدث الأبحاث إلى أن خوارزميات التشفير التقليدية التي تعتمد على تحليل كميات كبيرة أو عناصر منفصلة تكون عرضة للهجمات التي تنفذ من الحواسيب الكمية، كما يتوقع أن تسعى العديد من الجهات العالمية المسببة للتهديدات إلى حيازة مثل هذه القدرات في المستقبل القريب.

تم تصميم كاتم غيتوي 9001 بصورة متكاملة لضمان التصدي لهذه المخاطر، إذ تعمل المنصة، والتي يمكن تطويرها حسب الظروف الميدانية، على إدماج أوليات التشفير المقاومة لما بعد الكم مع بروتوكول اتصال نفقي متطور، وذلك للتمكن من تعزيز أمن البيانات أثناء نقلها. كما يضمن النظام توفير قدرات الكشف والتصدي لحالات العبث أو التلاعب عبر دورة حياة الجهاز بأكملها والحفاظ على سلامة المكونات المادية وتمكين الوصول الإداري مع الفصل بين المهام عن طريق نظام مصادقة متعدد العوامل قائم على المكونات المادية.



## المزايا الرئيسية

مصمم خصيصاً لتوفير التشفير الشبكي للبيئات المكتبية باستخدام جهاز صغير الحجم، منصة متنقلة وعالية الأداء تستخدم للكشف عن حالات العبث والاستجابة لها بفعالية.

مرونة منقطة النظر في النشر ضمن جهاز واحد:

- التشفير عبر المستوى الثاني (L2) والثالث (L3)
- خيارات تشفير تصل سعتها إلى 1 جيجابت في الثانية
- كوابل نحاسية من الفئات 1000BASE-T/100/10
- كابل ألياف 1000BASE-SX / LX / EX
- منفذ USB-C

العزل المادي الثلاثي (أحمر/تشفير/أسود) بهدف خفض احتمالية حدوث الهجمات أو اعتراض الجهات الخارجية للبيانات الحساسة.

آلية مصادقة مصممة خصيصاً ومعززة، وبروتوكول مخصص لعملية تبادل المفاتيح والنقل النفقي للبيانات للحد من الثغرات الأمنية الشائعة في التصميم.

أنظمة تشفير وطنية وتتبع معايير القطاع لحفظ أمن بياناتكم وحماية عمليات التبادل الرئيسية خلال مرحلة ما بعد الكم.

إمكانية برمجة النظام بما يتماشى مع الاستخدام في مجالات التشفير والأمني والمجال الإداري والاتصال الشبكي، وذلك لحماية استثماركم لسنوات بعد عملية التثبيت الأولية.

حماية البيانات أثناء نقلها بما يراعي طبيعة التطبيقات وجودة الخدمة، وذلك لتقديم تجربة مستخدم منقطة النظر من خلال خفض تأثير حركة الأنشطة ضمن شبكة التشفير.

مزود بنظام تشغيل كاتم غيتوي ومجموعة كاتم غيتوي لإدارة الشبكات، والتي تتم إدارتها بما يضمن البساطة التشغيلية والتكامل الوظيفي وقابلية التشغيل البيئي الكاملة في عمليات نشر منتجات كاتم غيتوي.

## التشفير والأمان

### التشفير

مبني على أعلى المعايير وحسب حزمة التشفير الوطني لدولة الإمارات  
الأليات المقاومة لما بعد الكم  
مفاتيح من فئة 512 بت أو مفاتيح أقوى للمنحنيات الإهليجية، ومفاتيح  
متماثلة من فئة 256 بت للتشفير من نوع 256 بت  
قدرة تشفير ثنائية الاتجاه تصل إلى 1 جيجابت في الثانية

### حماية البيانات أثناء نقلها

الشبكة الافتراضية التكميلية بالمستويين الثاني (L2) والثالث (L3) إلى جانب  
الاتصال النفقي الكامل  
تبادل المفاتيح المصادق عليه باستخدام أطر P2P و P2MP(M)  
المصادقة غير المتماثلة ثنائية الطبقة المستفيدة من التشفير الكلاسيكي  
وما بعد الكم  
تكرار عملية "إعادة المصادقة" باستخدام مفاتيح مؤقتة لتعزيز الأمان بعد  
الاختراق  
حماية السرية والسلامة لكل حزمة  
توليد المفاتيح بفعالية وبصورة قابلة للتخصيص لمفاتيح التشفير التي  
تعتمد على مسارات سير البيانات  
حماية هوية النظراء  
التخطي الاختياري للأمان لحركة البيانات التي لا تتطلب التشفير

### إدارة المفاتيح

تطبيق KATIM Gateway Customizer لإدارة المفاتيح  
مفاتيح خاصة غير قابلة للتصدير يتم توليدها داخل الجهاز للغايات  
المصادقة  
مفاتيح مؤقتة يتم توليدها لكل عملية مصادقة  
المولد الكمي للأرقام العشوائية الذي يتسم باستقلاليته واستناده إلى  
المكونات المادية من عدة موردين مختصين

### تصميم أمن مقاوم للعبث

قدرات كشف حالات العبث والاستجابة لها طوال دورة حياة الجهاز. طبقات  
متعددة من أجهزة الاستشعار الشبكية الميكانيكية والحرارية والمقاومة  
للأختراق.  
تم تصميم معدات التخزين لتلبية متطلبات 3-140 FIPS من المستوى 4  
حماية مادية (trust of root)، والذاكرة المشفرة غير المتقلبة، والتشفير الآمن

## الإدارة

### الإدارة المحلية والبعيدة

الإدارة المحلية باستخدام منفذ الـ USB أو منفذ الإدخال والإخراج البسيط  
في النطاق الإدارة عن بعد  
SSH, SFTP, SNMPv3, rSysLog, TLS1.3, authenticated NTP  
التحكم بالوصول بناء على الأدوار مع المصادقة الإلزامية متعددة  
العوامل باستخدام رموز USB  
مجموعة KATIM Gateway Network Management Suite للإدارة  
المتصلة وغير المتصلة بالإنترنت

## بناء الشبكات

### مستوى البيانات

الشفرات والمنافذ للكوابل النحاسية أو البصرية 100BASE-/10  
EX SFP أو LX أو 1000BASE-SX أو T/1000Base-TX RJ-45  
USB-C (مع توفر خيار للبرمجيات مستقبلاً)  
الشفرة/المنفذ: حركة البيانات المشفرة أو غير المشفرة عبر 802.3 إيثرنت  
2 غير موسوم أو 802.1Q/p موسوم مع شبكة افتراضية أحادية  
أطر Jumbo تصل إلى 9216 بايت  
بروتوكولات ARP و GARP و ICMP وتعلم MAC غير المعرف  
التوجيه أو التمرير القائم على السياسات ذات الصلة، والتوجيه الثابت  
والتوجيه الديناميكي المطابق لبروتوكول المسار الأقصر أولاً OSPFv2  
تكرار الدخول عبر الواجهات العادية للبت والإرسال المتعدد

### جودة الخدمة

توفر ما يصل إلى 8 مستويات تشفير مبنية على أطر جودة الخدمة لكل  
ارتباط بين الأنظمة إلى جانب مفاتيح تشفير مستقلة لتقديم أفضل جودة  
صوتية وفيديو وبيانات شاملة في حال وجود عطل في شبكة التشفير  
رصد حركة مرور البيانات بصورة أوتوماتيكية أو من قبل المستخدم في  
مستويات التشفير المبنية على أطر جودة الخدمة  
فئات داخلية للخدمة ذات خرائط قابلة للتهيئة وبزمن تنفيذ سريع، مع توفر  
الأولوية لتجاهل حالات الازدحام داخل نظام كاتم غيتوي

## أنظمة أخرى

### الأبعاد

147 مم (العرض) × 262 مم (الطول) × 33 مم (الارتفاع)

يزن 2 كغم

### الطاقة والتبريد

مدخل طاقة تيار مستمر USB-C

التبريد النشط مع مروحة قابلة للاستبدال ميدانياً

### البيئة التشغيلية

درجة الحرارة: 0 درجة مئوية إلى +50 درجة مئوية الرطوبة: 5٪ - 85٪ بدون  
تكثيف الارتفاع: 0 متر - 5000 متر

### بيئة التخزين

درجة الحرارة: -20 درجة مئوية إلى +70 درجة مئوية الرطوبة: 5٪ - 90٪  
بدون تكثيف الارتفاع: 0 متر - 15000 متر

### أنظمة أخرى

نظام حماية التوافق المغناطيسي (EMI/EMC) ونظام EN62368-1g RoHS

# كاتم

تعد كاتم شركة رائدة في تطوير منتجات وحلول الاتصالات الآمنة والمبتكرة للقطاعين العام والخاص، وبصفتها جزءاً من قطاع الحرب الإلكترونية والتقنيات السيبرانية في مجموعة ايدج، والتي تمثل إحدى مجموعات التكنولوجيا الأكثر تقدماً في العالم، تقف كاتم كمنارة للثقة ضمن بيئة دائمة التطور تشكل فيها المخاطر الإلكترونية تهديداً دائماً.

يتمثل هدفنا بتلبية الطلب المتزايد على القدرات السيبرانية المتقدمة من خلال تقديم حلول مرنة وأمنة وشاملة، وذلك عبر أربع وحدات عمل أساسية: الشبكات، الأجهزة المحمولة فاتقة الأمان، التطبيقات، الاتصالات عبر الأقمار الصناعية.

وبحضور عالمي يمتد من مقرها في مدينة أبو ظبي إلى مكاتبها في دولة الإمارات العربية المتحدة وفنلندا، تعمل كاتم على تمكين المؤسسات حول العالم، وذلك عن طريق ضمانها الكامل لأن تبقى معلومات هذه المؤسسات وأنشطة التواصل لديها سرية وأمنة، وذلك بغض النظر عن أية ظروف.

لمزيد من المعلومات، يرجى زيارة موقعنا الإلكتروني [KATIM.com](http://KATIM.com)

كاتم

الطابق 15، مبنى الدار، أبوظبي،

الإمارات العربية المتحدة

0600 236 2 971+

جميع الحقوق محفوظة. © KATIM LLC 2023