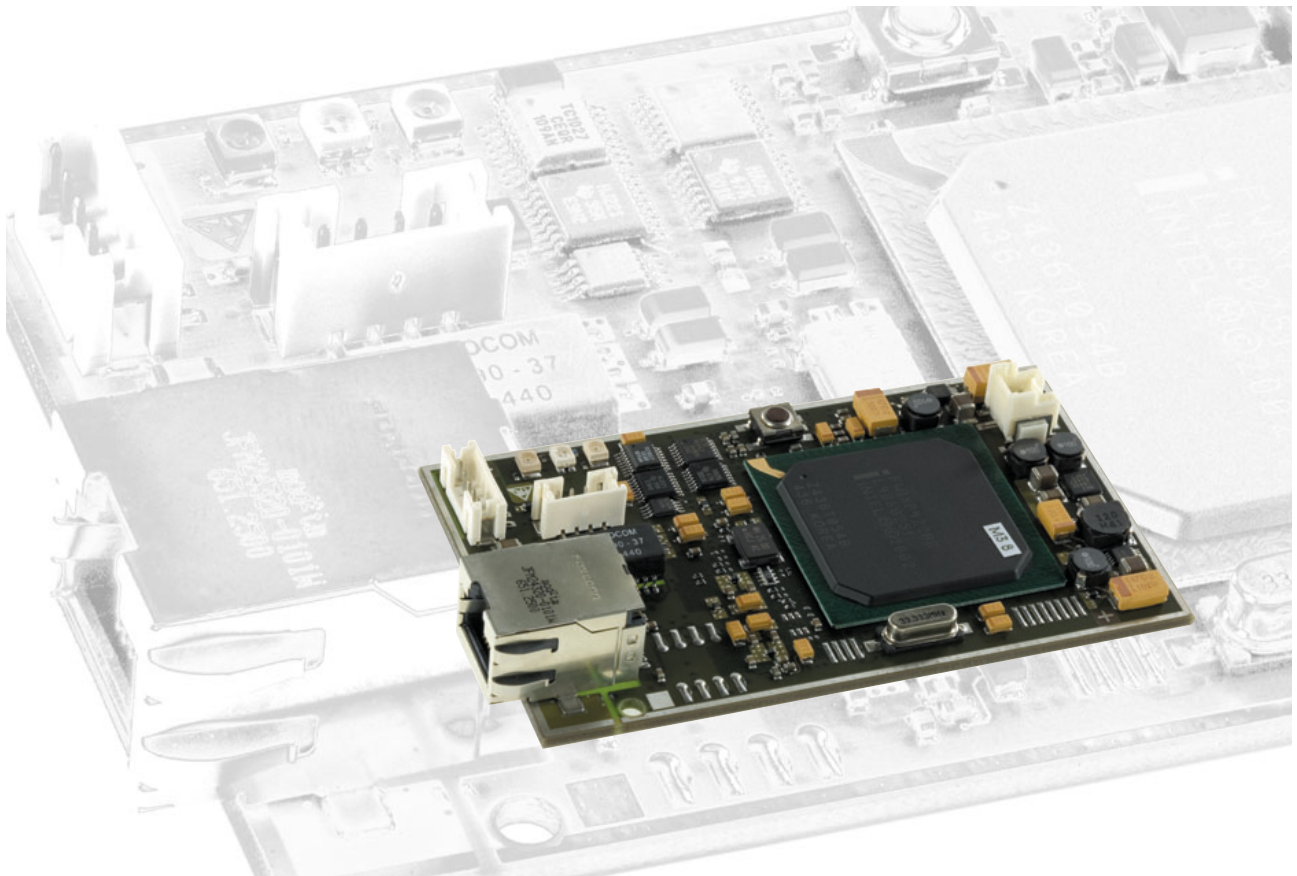


Innominate

mGuard core

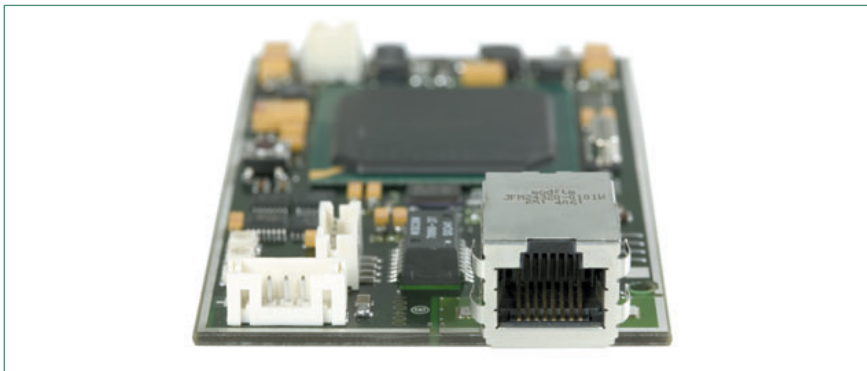
Die integrierte Sicherheitskomplettlösung als Einbaumodul



Erhältlich ist der mGuard core in den Leistungsklassen

- mGuard core/266
- mGuard core/533

Der mGuard core ist ein Security-Modul in extrem kleiner Bauform, das alle erforderlichen Sicherheitsfunktionen für IP-Verbindungen in einer Komponente vereint. Es kann in Maschinen, Geräte, Automaten und viele andere computergestützte Systeme direkt integriert werden, unabhängig von Prozessortechnologien und Betriebssystemen.



Grundlegende Funktionen

Die „device attached security“-Lösung mGuard von Innominate vereint alle Funktionen, um IP-Verbindungen zuverlässig abzusichern:

- VPN (optional) für die sichere Datenübertragung über öffentliche Netze (hardwarebasierte DES-, 3DES- und AES-Verschlüsselung, IPsec-Protokoll).
- Konfigurierbare Firewall schützt vor unberechtigten Zugriffen von „außen“. Die Stateful Inspection Firewall untersucht Datenpakete anhand der Ursprungs- und Zieladresse und blockiert unerwünschten Datenverkehr auch von „innen“.
- Benutzer-Firewall regelt den Zugriff auf interne oder externe Ressourcen über mGuard Anmeldung und zentralen RADIUS Server.
- Integrierter Anti-Virus-Schutz (optional) mit Unterstützung für die Protokolle HTTP, FTP, SMTP und POP3. Die Virenprüfung erfolgt bereits außerhalb des Servers. Also: mehr Sicherheit für den Server, die volle Leistung für die Anwendungen.

Hohe Sicherheitsrisiken durch vernetzte Systeme

Die Vernetzung von Automaten und Anlagen für Maschinen-, Mess-, Regel-, Steuertechnik und vielen anderen computergestützten Systemen nimmt in allen Bereichen rasant zu. Doch mit jedem vernetzten System wird die Sicherheitsproblematik für das gesamte Netzwerk des Betreibers zunehmend brisant.

Viele Hersteller dieser vernetzten, computergestützten Systeme haben bisher keine oder nur unzureichende Sicherheitslösungen, weil sie auf die Zuverlässigkeit älterer Prozessortechnologien bauen oder proprietäre Plattformen nutzen. Für zusätzliche Sicherheitstechnologien fehlt es hier oft an der Performance, an der Verfügbarkeit von Treibern oder an der Softwareunterstützung.

Bei Systemen, die strengen Sicherheitsauflagen unterliegen bzw. für die Prüf- oder Zertifizierungsprozesse vorgeschrieben sind, kamen bisher integrierte Sicherheitslösungen nicht infrage, weil jede Konfigurationsänderung oder jedes Software-Update mit großem Aufwand und hohen Kosten verbunden ist. Deshalb haben viele Hersteller bisher auch auf Windows Betriebssysteme verzichtet, weil dafür sehr oft Sicherheitsupdates erforderlich sind bzw. die älteren Versionen von Microsoft nicht mehr unterstützt werden.

Die größte Gefährdung kommt von „innen“, weil beispielsweise ein System über das direkt verbundene Notebook eines Servicetechnikers unbemerkt mit „Malicious Code“ infiziert wurde, sind große Teile eines Firmennetzes ausgefallen.

Einzigartiger Mehrwert durch die mGuard Sicherheitslösung

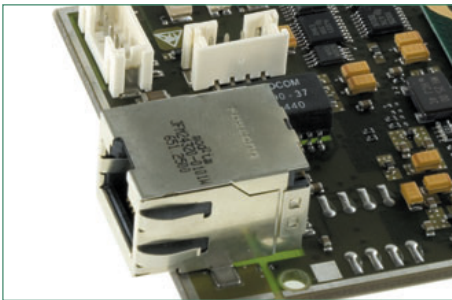
Ob Sie vernetzte Fertigungsroboter für die Autoindustrie, Produktionssysteme für Chemie und Pharma, medizintechnische Systeme, Fernwartungsanlagen, Verkaufsautomaten, Telematik- oder Überwachungssysteme produzieren, jetzt können Sie bei Ihren Produkten alle Sicherheitsrisiken zuverlässig und wirtschaftlich ausschalten. Egal, welche Rechnerplattformen Sie nutzen – egal, mit welchen Betriebssystemen Sie arbeiten.

Mit dem mGuard core bietet Ihnen Innominate die herausragende Sicherheitskomplettlösung als kompaktes Einbaumodul, das bei fast allen Systemen sehr einfach in die Ethernet-Verbindung integriert werden kann. Insbesondere für Hersteller von computergestützten Systemen aller Art, die Daten über die kostengünstigen IP-Verbindungen in Firmennetze übertragen, garantiert die „device attached security“-Plattform dem Anwender einen entscheidenden Mehrwert. Die Komponente vereint Firewall- und VPN-Funktionalität und kann durch eine leistungsfähige Anti-Virus-Lösung ergänzt werden (optional).

Schnell installiert, zuverlässig geschützt: das umfassende mGuard Sicherheitskonzept

Mit der einzigartigen mGuard Technologie von Innominate können Sie jetzt den entscheidenden Wettbewerbsvorteil erzielen und für Ihre Systeme die höchstmögliche Sicherheit für die Netzwerkkumgebung gewährleisten. Mit geringem Aufwand und niedrigen Kosten. Gerade in den Bereichen, in denen es bisher besonders schwierig war, eine zuverlässige und zugleich wirtschaftliche Sicherheitslösung zu finden.

Die mGuard Lösung vereint die Vorteile hardware- und softwarebasierter Sicherheitskonzepte in einem Modul. Alle Sicherheitsfunktionen sind im eigenständigen, völlig unabhängig arbeitenden mGuard core integriert. Das geschützte Rechnersystem muss nicht konfiguriert werden und es müssen weder Treiber noch zusätzliche Software installiert werden. Durch den einzigartigen Innominate Stealth Mode ist der mGuard core zudem vollkommen transparent in das System eingebunden.



Innominate Device Manager

Mit dem Innominate Device Manager (IDM) können große Populationen von mehreren tausend mGuard Appliances effizient konfiguriert werden. Der Roll-Out von vielen gleichartig konfigurierten Geräten ist durch den Template-basierten Ansatz des IDM schnell und komfortabel durchführbar.

Auf einen Blick

- Mehr CPU-Leistung und höherer Datendurchsatz bei VPN und Firewall.
- Einfache Integration ohne Konfigurationsänderungen und ohne Installation von Treibern oder zusätzlicher Software.
- Eigenständiger Betrieb in jeder Multi-Vendor-Umgebung, unabhängig von Prozessortechnologien oder Betriebssystemversionen.
- Transparenter Innominate Stealth Mode nutzt die IP des Rechners, wodurch das gesamte System unangreifbar wird.
- Plattformübergreifendes Management mit dem Innominate Security Configuration Manager: schnelle, fehlerlose und damit deutlich wirtschaftlichere Konfiguration und Verwaltung aller Sicherheitseinstellungen und Audits (optional).
- Integrierte, leistungsfähige Anti-Virus-Lösung, die den gesamten Rechner sowie das Betriebssystem schützt (optional).
- Konfiguration mit dem Innominate Device Manager (IDM).
- Virtuelle Adressierung (1:1 NAT) im VPN Tunnel zur Vermeidung von Adresskonflikten.

Unangreifbar durch den Innominate Stealth Mode

Die mGuard-Systeme von Innominate verfügen über eine besondere Funktion, den Stealth Mode. Sie arbeiten dabei absolut transparent und benötigen nicht einmal eine eigene IP-Adresse. Stattdessen nutzen sie dieselbe IP wie das zu schützende System, sind dadurch für einen Angreifer nicht zu erkennen und deshalb nicht angreifbar.

Maximaler Datendurchsatz für VPN und Firewall

Die Basis der integrierten Sicherheitslösung ist das von Innominate konfigurierte Embedded Linux, das auf einem speziellen Netzwerkprozessor mit XScale-Kern von Intel (IXP 42x) läuft: mit bis zu 533 MHz Prozessorleistung, 64 MByte SDRAM Arbeitsspeicher und 16 MByte Flash-Speicher. Im Prozessor gibt es fest verdrahtete Befehle für die Verschlüsselungsverfahren DES, 3DES und AES. Das garantiert den überragenden Durchsatz bei Firewall (bis zu 99 Mbit/s) und VPN (bis zu 70 Mbit/s).

Hardware-Leistungsmerkmale	mGuard core/266	mGuard core/533
CPU	Intel IXP 42x mit 266 MHz	Intel IXP 42x mit 533 MHz
RAM / Flash	64 MB SDRAM / 16 MB Flash	64 MB SDRAM / 16 MB Flash
1 LAN / 1 WAN port	Ethernet IEEE 802.3 10 / 100 BaseTX, RJ45, Full Duplex, Auto-MDIX	Ethernet IEEE 802.3 10 / 100 BaseTX, RJ45, Full Duplex, Auto-MDIX
MAU-Management	•	•
Serielle Schnittstelle	RS232, internal	RS232, internal
Internet		
Internetunterstützung	PPPoE, PPTP, Static IP, DHCP-Client, Stealth/Multi-Stealth	PPPoE, PPTP, Static IP, DHCP-Client, Stealth/Multi-Stealth
Network Services		
DHCP Support	Server oder Relay Agent	Server oder Relay Agent
DNS-Cache	•	•
Dyn. DNS	•	•
NTP Client	•	•
LLDP (Link Layer Discovery Protocol)	•	•
VLAN (802.1Q)	•	•
Internet Updates	•	•
Remote Syslog Logging	•	•
Anwenderbasierte Konfigurationsprofile	•	•
Sprachen	Deutsch, Englisch und Japanisch	Deutsch, Englisch und Japanisch
Virtual Private Network (optional)		
VPN-Datendurchsatz (3DES) 266/533	35/70 Mbit/s	30/70 Mbit/s
Max. Anzahl an VPN-Tunneln	10 oder 250	10 oder 250
Verschlüsselungsverfahren	DES, 3DES, AES-128, -192, -256	DES, 3DES, AES-128, -192, -256
Hardwarebasierte Verschlüsselung	•	•
IPsec-Modus	ESP-Tunnel / ESP-Transport	ESP-Tunnel / ESP-Transport
Authentifizierung	X.509v3 Zertifikate mit RSA oder PreShared Keys (PSK)	X.509v3 Zertifikate mit RSA oder PreShared Keys (PSK)
Datenintegrität	MD5, SHA-1	MD5, SHA-1
Internet Key Exchange (IKE)	Quick mode, Main mode, PFS	Quick mode, Main mode, PFS
IPsec L2TP Server	•	•
VPN im Stealth Modus	•	•
1:1 NAT im VPN	•	•
IPsec NAT-Traversal	•	•
Dead Peer Detection (RFC 3706)	•	•
Dyn. DNS VPN-Support	•	•
Systemmanagement		
Webbasiertes Management (HTTPS)	•	•
Command Line Interface (SSH)	•	•
SNMP v1, v2, v3	•	•
Innominate Security Configuration Manager	optional	optional
Innominate Device Manager	optional	optional
Anti-Virus-Schutz*		
Integrierte Scan Engine	optional	optional
Prüft HTTP, FTP, POP3, SMTP, HTTP-Proxy	optional	optional
Block by File Size	optional	optional
Automatisierte Pattern File Updates	optional	optional

* Es wird empfohlen, den Anti-Virus-Schutz mit der 533 MHz CPU zu verwenden.

Technische Details	Firewall	mGuard Software-Optionen
Stromversorgung	5V/500mA	Firewall-Datendurchsatz
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C	99 Mbit/s
Relative Luftfeuchtigkeit	20 bis 90%, nicht kondensierend	Anwenderlizenzen
Maße (B x H x T)	20 x 56 x 95 mm	unbegrenzt
Gewicht	45 g	Stateful Inspection Firewall
		•
		NAT, 1:1 NAT
		•
		Port-Weiterleitung
		•
		MAC-Filtering
		•
		Firewall-Regeln in VPN-Verbindungen
		•
		IP Spoofing Protection
		•
		Syn Flood Protection
		•
		Konfigurierbare DoS Protection
		•
		Redundante Firewall (VRRP)
		optional
		Innominate mGuard VPN-10
		IPSec VPN Gateway, max. 10 VPN Tunnel
		Innominate mGuard VPN-250
		IPSec VPN Gateway, max. 250 VPN Tunnel
		Innominate mGuard Anti-Virus-50
		50 Appliances, unbegrenzte Lizenz für CLAM AV™ Virus Pattern
		Innominate mGuard Anti-Virus-200
		200 Appliances, unbegrenzte Lizenz für CLAM AV™ Virus Pattern
		Innominate mGuard Anti-Virus-1000
		1000 Appliances, unbegrenzte Lizenz für CLAM AV™ Virus Pattern
		Innominate mGuard Redundant Firewall Option
		Erfordert zwei mGuard Security Appliances

Innominate mGuard ist ein eingetragenes Markenzeichen der Innominate Security Technologies AG. Für die mGuard Technologie sind mehrere nationale und internationale Patente angemeldet oder erteilt worden. Alle weiteren Warenzeichen, Marken und Namen sind Eigentum der entsprechenden Firmen. Änderungen von Produktspezifikationen, Fehler und Irrtümer vorbehalten. Stand 01.2007