

**Ingrian DataSecure ist eine intelligente, kosteneffiziente Lösung zur Verschlüsselung von kritischen Daten in Anwendungen und Datenbanken. Unternehmen können damit die Risiken von Datendiebstahl verringern und neue Sicherheitsrichtlinien mit geringem Aufwand adaptieren.**

Der Erfolg eines Unternehmens ist heute mehr denn je davon abhängig, wie man sensible Daten vor unerlaubtem Zugriff schützt und trotzdem einen reibungslosen Zugriff auf diese Daten erlaubt:



Abb. 1: DataSecure i321 Plattform

- Folgeschwere Datendiebstähle machen immer wieder Schlagzeilen - verursacht sowohl durch interne Mitarbeiter als auch externe Angreifer.
- Konsumenten machen ihre Kaufentscheidungen immer häufiger vom Vertrauen in die Schutzmechanismen des jeweiligen Anbieters abhängig.
- Unternehmen müssen sich gegen einen Anstieg industrie- und länderübergreifender Angriffe auf ihre Daten behaupten.

Der Schutz sensibler Daten war niemals wichtiger, da trotz immenser Investitionen in die IT-Sicherheit Datendiebstahl weiterhin in alarmierendem Mass stattfindet und keine Tendenz zeigt, abzufahren. Traditionelle Netzwerk Security Mechanismen können dieses Problem nicht lösen, da sie nicht für die Bedrohungen eingerichtet sind (und sein können), mit denen Unternehmen heute konfrontiert werden.

Ingrian DataSecure Plattformen beinhalten eine ausgeklügelte Datenbankverschlüsselungstechnologie. Encryption auf Feldebene, nahtlose Integration und zentrale Administration verhindern den unerlaubten Zugriff auf kritische Daten, bei gleichzeitiger Benutzerfreundlichkeit und Kosteneffizienz.

### Produkt Highlights

- **Robuste Sicherheit** - Umfangreiche Möglichkeiten für Verschlüsselung auf Feldebene, sicheres Schlüsselmanagement, rollenbasierte Administration, kompletter AAA Support (Authentication, Authorization und Accounting) und vieles mehr.
- **Einfache Implementierung** - Integration ist automatisiert und für Anwendungen transparent; Administration ist intuitiv, und der Pflegeaufwand ist aufgrund des zentralen Schlüssel- und Policymanagements auf ein Minimum reduziert.
- **Skalierbarkeit und Ausfallsicherheit** - übernimmt CPU-intensive kryptografische Funktionen und bietet hohen Durchsatz sowie hohe Verfügbarkeit durch Load-Balancing und automatisches Fail-over.
- **Flexible, multi-tier Integration** - Einbindung in heterogene Umgebungen und integrierbar auf Webserver-, Applikationsserver- und/oder Datenbank-Ebene.

### Plattform Komponenten

Sämtliche Plattformen sind für den Cluster-Betrieb vorkonfiguriert, um so eine hohe Performance und Ausfallsicherheit zu erreichen. DataSecure besteht aus 3 Komponenten:

- **DataSecure Appliance:** kryptografische Hardware Plattform
- **Network-Attached Encryption (NAE) Server:** läuft auf DataSecure Appliance
- **NAE Connectors:** Webserver-, Applikationsserver- oder Datenbank-Interfaces.

#### DataSecure Appliance

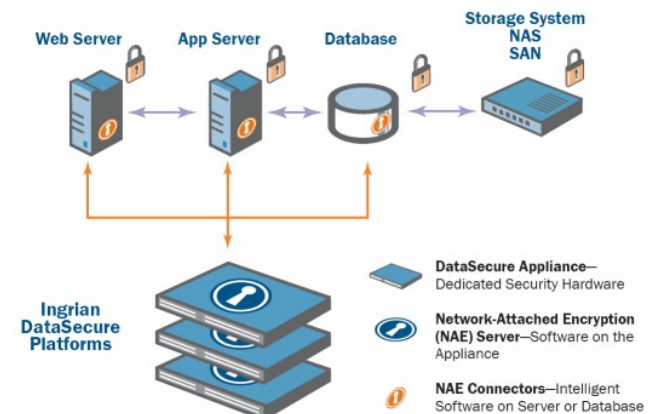
DataSecure Appliance ist ein dediziertes Hardwaresystem, speziell entwickelt für kryptografisches Processing, mit redundanten Systemkomponenten wie CPU, Netzteil, Lüfter und Netzwerkinterface. Optional kann ein integriertes FIPS 140-2 Level 3 compliant manipulationssicheres Security Modul geliefert werden.

#### Network-Attached Encryption Server

Der Network-Attached Encryption (NAE) Server regelt sämtliche kryptografischen Aktivitäten. Zusätzlich stellt er die Administrations- und Keymanagement-Oberfläche sowie Logging und Auditing Funktionalität zur Verfügung.

#### NAE Connectors

NAE Konnektoren liefern standards-basierte Interfaces zum NAE Server für eine effiziente Verschlüsselung innerhalb Applikationen und Datenbanken. Sie enthalten Logik für Load Balancing, Health Checking und Connection Pooling für DataSecure Cluster.



DataSecure ist die ideale Lösung, um den Verschlüsselungs- und Schlüsselverwaltungsanforderungen sicherheitsbewusster Unternehmen gerecht zu werden. Umfangreiche Änderungen an bestehenden Soft- und Hardwaresystemen sind nicht notwendig. Zudem garantiert die flexible Architektur, intuitive Administration und geprüfte Sicherheit eine standardskonforme und kosteneffektive Implementierung.

## Plattformüberblick

- **i311 DataSecure Appliance** - Die Basisplattform mit 2,8 GHz Intel Xeon Prozessor und integrierter ASIC Architektur.
- **i315 DataSecure Appliance** - wie i311, jedoch mit FIPS 140-2 Level 3 compliant Security Modul für Key Management..
- **i321 DataSecure Appliance** – zwei 2,8 GHz Intel Xeon Prozessoren, RAID Support, 2 Gigabyte RAM, kombinierte Multiprozessor/ASIC Architektur und redundante Netzteile, Lüfter und Gigabit Ethernet Interfaces für maximalen Durchsatz und erhöhte Ausfallsicherheit.
- **i325 DataSecure Appliance** - wie i321, jedoch mit FIPS 140-2 Level 3 compliant Security Modul für Key Management.

## Spezifikationen

### Performance

über 12000 kryptografische Operationen pro Sekunde, pro Appliance. Weniger als 0,3ms Latenzzeit

### Security Algorithmen

3DES, DES, AES, RSA (Signaturen und Verschlüsselung), RC4, SHA-1, HMACSHA-1

### Asymmetrische Schlüsselgröße

512, 1024, 2048

### Symmetrische Schlüsselgröße

40, 56, 128, 168, 192, 256

### Certificate Management

Multiple Zertifikate, eingebaute Certificate Authority, Certificate Request Verwaltung, CRL Unterstützung.

### Netzwerk Management

SNMP (v1, v2 und v3), NTP, URL Health Check, Server Monitoring (Layer 2,4 und 7), Signed Secure Logs, Netzwerk Syslog, Automatisierte Log Rotation, sichere verschlüsselte und auf Integrität geprüfte Backups, umfangreiche Statistiken

### Systemadministration

Sichere webbasierte Oberfläche, Secure Shell (SSH), ANSI Konsole

### Unterstützte Datenbanken

IBM DB2, SQL Server, Oracle 8i, 9i und 10g

### Gehäuse

Form Factor:  
i311/i315: 1U  
i321/i325: 2U,  
Schränk-montierbar

### Prozessoren

i311/i315: Ein 2,8 GHz Xeon  
i321/i325: Zwei 2,8 GHz Xeon

### Netzwerk Adapter

2 x Gigabit - 10/100/1000 Mbps

### Lüfter

i311/i315: 4 redundante Lüfter  
i321/i325: 4 Front und 2 Rear

### Netzteil

220 V, Max. 700 W, Max.10,1 Amp.,  
i321 und i325 mit redundantem zweiten Netzteil

### RAID Support

i321/i325 :  
Zwei Ultra 320 SCSI Drives in RAID-1 (Mirroring) Konfiguration, mit Hot Swap Capability

### Betriebsumgebung

Temperatur:  
In Betrieb: +10°C bis +35°C  
Ausgeschaltet: -40°C bis +65°C

### Luftfeuchtigkeit:

In Betrieb: 8% - 85% nicht kondensierend, maximal 10% Steigerung pro Stunde.

Ausgeschaltet: bis zu 95%, nicht kondensierend bei 30°

### Lärmpegel:

< 69 dBA im Normalbetrieb bei 20° Umgebungstemperatur



Ingrian i311 DataSecure Appliance



Ingrian i321 DataSecure Appliance