

Robust, mobil und sicher

Das VPN-Gateway der SINA L3 Box S für
raue und anspruchsvolle Einsatzumgebungen



Die SINA L3 Box S R ist als VPN-Gateway eine zentrale Kernkomponente in VS-Netzwerken. Sie verbindet sowohl Behörden als auch Firmennetze sicher und ist darüber hinaus für den Einsatz in industriellen Netzwerken, maschinellen Steuerungssystemen und Fahrzeugen prädestiniert.

Die SINA L3 Box S R ist ein IP-basiertes Kryptosystem, das vom BSI für die Übertragung von Verschlusssachen der Einstufungen VS-NfD, NATO RESTRICTED und RESTREINT UE zugelassen ist.

Die SINA L3 Box S R 50M-2 mit einer Verschlüsselungsleistung von bis zu 50 MBit/s ergänzt die bisherige SINA L3 Box S Produktpalette um ein weiteres Gerätemodell, das auch in rauen Einsatzumgebungen betrieben werden kann. Dem VPN-Gateway liegt ein sowohl kompaktes als auch robustes Design zugrunde.

Robustheit

Standardmäßig wird die SINA L3 Box S R 50M-2 gemäß der Schutzart IP40 produziert. Die Geräte sind gegen 1 mm große Fremdkörper geschützt.

Auch die Temperaturgrenzwerte der SINA L3 Box S R sind gegenüber den Temperaturbereichen unseres SINA L3 Box S Produktportfolios deutlich erweitert. Dadurch ist das Gerätemodell thermisch sehr flexibel einsetzbar.

IT-Sicherheitskonzept

Der SINA L3 Box S R liegt ein ganzheitliches IT-Sicherheitskonzept zugrunde. Dieses umfasst insbesondere:

- eine gehärtete und evaluierte SINA OS-Systemplattform,
- Smartcard-Technologie,
- IPsec-basierte Virtuelle Private Netze sowie
- zulassungskonform konfigurierte Software.

Quality of Service

Ab dem Softwarestand 3.7 können Verkehrsklassen (z. B. Internet, VoIP-Telefonie, Videokonferenzen und Datenverkehr) innerhalb von SINA gesetzt oder durchgereicht werden. Besonders erwähnenswert ist, dass unterschiedliche Verkehrsklassen innerhalb eines VPN-Tunnels übertragen werden.

Sicherer Systemstart und Betrieb

Die SINA L3 Box S Software wird beim Systemstart vom Flash-Speicher geladen. Alle initialen Konfigurationsdaten und Sicherheitsbeziehungen werden in einem geschützten Bereich der SINA ID Token gespeichert. Die Sicherheitsbeziehungen zum SINA Management und den kommunikationsrelevanten SINA L3 Boxen S werden als IPsec-VPN-Tunnel aufgebaut. Zusätzliche Konfigurationsdaten können optimal vom SINA Management geladen werden.

Das macht die SINA L3 Box S R sehr einfach in ihrer Konfiguration, Installation und beim Austausch von Hardware. Ferner können die SINA L3 Boxen S R sicher mit mehreren tausend Sicherheitsbeziehungen betrieben werden.

Hochverfügbarkeit

Die Verfügbarkeit und Ausfallsicherheit von SINA L3 Box S R kann mittels redundanter Konfigurationen erhöht werden. Dabei wird im Hot-Standby-Modus durch automatisches Umschalten die Funktion der ausgefallenen, bislang aktiven SINA L3 Box S durch eine zweite SINA L3 Box S unterbrechungsfrei übernommen.

Darüber hinaus unterstützen SINA L3 Box S R Konfigurationen zur Georedundanz und Lastverteilung. Bei georedundanten Szenarien laufen die alternativen, priorisierbaren Kommunikationswege über SINA L3 Box S R, die sich an unterschiedlichen Standorten befinden. In bestimmten Lastverteilungskonfigurationen interagieren die SINA L3 Box S R mit einer Vielzahl von Load Balancern.

IPv6

Die SINA L3 Box S R unterstützt IPv6 und ist damit sowohl in IPv4- als auch in IPv6-Netzwerken einsetzbar. Das Gerätemodell ist dadurch netzwerktechnisch zukunftssicher dimensioniert.

Satellitenkommunikation

Der Einsatz von SINA L3 Box S R erfordert IP-fähige Transportnetze inklusive Satellitenkommunikationsstrecken. In Kombination mit Sat-Optimierern wird die verfügbare Bandbreite der Satellitenstrecken effektiv ausgenutzt.

Betriebsüberwachung

Im Betrieb protokollieren die SINA L3 Box S R überwachungsrelevante Daten. Diese können in Netzwerkmanagementsysteme importiert und dort bedarfsgerecht aufbereitet und visualisiert werden. Zudem unterstützt die SINA L3 Box S R das Managementprotokoll SNMPv2c und SNMPv3.

Vorteile

- VS-NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH, NATO RESTRICTED, RESTREINT UE
- Robust und mobil
- Frost- und hitzeresistent
- Hochverfügbar
- IPv6 und QoS
- Komfortables Management



Management

Die Systemverwaltung sowie remote Konfigurations- und SINA Software-Updates aller SINA L3 Boxen S im Netzwerk erfolgen zentral durch das SINA Management. Die Konfigurationsupdates beinhalten die Netzwerkkonfiguration und Sicherheitsbeziehungen. Eine integrierte Public-Key-Infrastruktur (PKI) mit zugehörigem Benutzermanagement unterstützt wesentliche administrative Prozesse rund um die SINA ID Token der SINA L3 Boxen S. Dazu gehören insbesondere deren Personalisierung, die Generierung und Aktualisierung von Schlüsseln und kryptographischen Parametern sowie die Verwaltung der zugehörigen PINs und PUKs.

Zulassungsrelevante Konstruktionsstände



SINA L3 Box S R 50M-2

Leistungsdaten	
Zulassungsgrade	VS-NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH, NATO RESTRICTED, RESTREINT UE
Softwareversion	3.7.6
Authentifizierungstoken	SINA ID Token

Weitere Leistungsmerkmale

SINA L3 Box S R 50M-2



Allgemeine technische Daten	
Abmessungen (B x H x T)	169 x 33,5 x 127 mm
Gewicht	0,9 kg (ohne Montageplatte)
Leistungsaufnahme	ca. 12 W
Spannungsversorgung	DC 24V (9 ... 30VDC non-isolated) / 292 mA
LAN-Anschlüsse	2 x 10/100/1.000 Mbit/s (RJ45)
Verschlüsselungsleistung	bis zu 50 MBit/s
Sonstiges	
Schutzklasse	IP40
Stoßfestigkeit designt nach	EN-60068-2-27
Vibration designt nach	EN-60068-2-6
EMV	EN-55022/55024/61000-6-2/61000-6-4
MTBF	ca. 200.000 h (22,8 Jahre)*
Temperatur	
Betrieb	-40 °C bis +70 °C
Transport	-40 °C bis +85 °C

* gültig für Temperaturen bis 25°C, Batterie ausgenommen

secunet Security Networks AG

Kurfürstenstraße 58 · 45138 Essen
T +49 201 5454-0 · F +49 201 5454-1000
info@secunet.com · secunet.com

Weitere Informationen:
secunet.com/sina

secunet