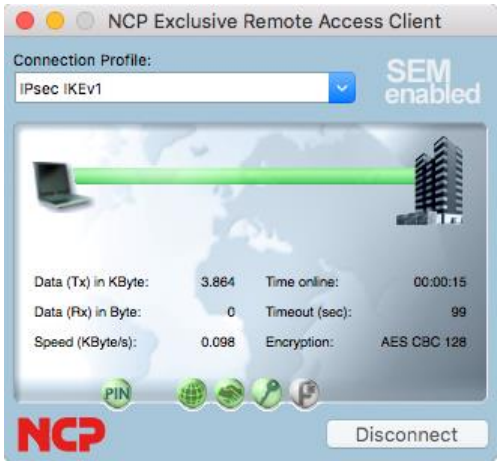
NCP
SECURE COMMUNICATIONS

Datenblatt

NCP Exclusive Remote Access macOS Client

Zentral managebare VPN Client Suite für macOS

- Für Juniper SRX Gateways
- Zentrales Management
- macOS 12.0 Monterey, 11.0 Big Sur
- IPv4/6 Dual Stack Unterstützung
- VPN Path Finder Technology (Fallback IPsec / HTTPS)
- FIPS Inside
- Starke Authentisierung, Authentisierung (Zertifikate), Biometrie
- Unterstützung Apple Zertifikatsspeicher



Universalität und Kommunikation

Der NCP Exclusive Remote Access macOS Client ist ein Baustein der NCP Exclusive Remote Access Solution für Juniper SRX Gateways. Der Client ist nur mit dem NCP Exclusive Remote Access Management erhältlich.

Auf Basis des IPsec-Standards lassen sich hochsichere Datenverbindungen zu Juniper SRX Gateways herstellen. Der Verbindungsaufbau erfolgt über beliebige Netze (auch iPhone Tethering). Mobile Mitarbeiter können mit macOS-Endgeräten von jedem Standort, weltweit auf das zentrale Datennetz zugreifen.

Die von NCP entwickelte VPN Path Finder Technology ermöglicht Remote Access auch hinter Firewalls bzw. Proxies, deren Einstellung IPsec-Datenverbindungen grundsätzlich verhindert. Hierbei wird automatisch in einen modifizierten IPsec-Protokoll-Modus gewechselt, der den zur Verfügung stehenden HTTPS-Port für den VPN-Tunnel nutzt.

Sicherheit

Der NCP Exclusive Remote Access Client verfügt über zusätzliche Sicherheitsmechanismen wie die Unterstützung von OTP-Lösungen (One Time Passwort) und Zertifikaten in einer PKI (Public Key Infrastructure). Zur Identifizierung firmenzugehöriger Hardware kann auf dem Endgerät ein Maschinenzertifikat abgelegt werden.

Dieses Zertifikat kann wahlweise im Dateisystem oder im Zertifikatsspeicher von macOS, dem Schlüsselbund, abgelegt sein. Der IPsec Client integriert kryptografische Algorithmen nach FIPS-Standard. Das eingebettete Kryptografiemodul, das diese Algorithmen beinhaltet, ist nach FIPS 140-2 zertifiziert (Zertifikat #1747).

Usability und Wirtschaftlichkeit

Die einfache Bedienung und die zentrale Administrierbarkeit des NCP Exclusive Remote Access macOS Clients sind einzigartig am Markt. Die grafische, intuitive Benutzeroberfläche informiert über alle Verbindungs- und Sicherheitsstatus vor und während einer Datenverbindung. Wahlweise lässt sich die Benutzeroberfläche des Clients auch platzsparend in der Menüleiste von macOS minimiert darstellen. Detaillierte Log-Informationen sorgen im Servicefall für rasche Hilfe durch den Helpdesk.
Ein Konfigurations-Assistent ermöglicht das einfache Anlegen von Profilen.

Zentrales Management

Rollout, Inbetriebnahme und Administration des NCP Exclusive Remote Access Mac Clients erfolgen über das NCP Exclusive Remote Access Management als „Single Point of Administration“.

Betriebssysteme	macOS 12.0 Monterey, 11.0 Big Sur (Apple M1 Chip und Intel-CPU)
Juniper SRX/vSRX OS	Junos OS 15.1X49-D80 oder höher vorausgesetzt
Zentrale Verwaltung	Das NCP Exclusive Remote Access Management bietet als „Single Point of Administration“ alle Funktionalitäten und Automatismen für Rollout, Inbetriebnahme und den wirtschaftlichen Einsatz eines NCP Exclusive Clients. Das NCP Exclusive Remote Access Management versorgt den Exclusive Remote Access Client über die VPN-Verbindung oder LAN (im Firmennetz) automatisch mit ▪ Konfigurations-Updates ▪ Zertifikats-Updates ▪ Aktualisierungen des Update Clients
Security Features	Unterstützung aller IPsec-Standards nach RFC
Virtual Private Networking	RFC-konformes IPsec (Layer 3 Tunneling) ▪ IPsec Tunnel Mode ▪ IPv4/6 Dual Stack Unterstützung ▪ IPsec-Proposals werden über das IPsec-Gateway ausgehandelt (IKE, Phase 2) ▪ Kommunikation nur im Tunnel ▪ Message Transfer Unit (MTU) Size Fragmentation und Re-assembly ▪ Network Address Translation-Traversal (NAT-T) ▪ Dead Peer Detection (DPD)
Verschlüsselung (Encryption)	Symmetrisch: AES-CBC 128, 192, 256 Bit; AES-CTR 128, 192, 256 Bit; AES-GCM 128, 256 Bit (nur IKEv2); Blowfish 128, 448 Bit; Triple-DES 112 /168 Bit *Dynamische Verfahren für den Schlüsselaustausch:* RSA bis 4096 Bit ECDSA bis 512 Bit, Seamless Rekeying (PFS); Hash Algorithmen: SHA, SHA-256, SHA-384, SHA-512, MD5; Diffie Hellman Gruppen 1, 2, 5, 14-21, 25-30 (ab Gruppe 25: Brainpool Kurven)
FIPS Inside	Der IPsec Client integriert kryptografische Algorithmen nach FIPS-Standard. Das eingebettete Kryptografiemodul, das diese Algorithmen beinhaltet, ist nach FIPS 140-2 zertifiziert (Zertifikat #1747) Die FIPS Kompatibilität ist immer gegeben, wenn einer der folgenden Algorithmen für Aufbau und Verschlüsselung der IPsec-Verbindung genutzt werden: ▪ Diffie Hellman-Gruppe: Gruppe 2 oder höher (DH ab einer Länge von 1024 Bit) ▪ Hash-Algorithmen: SHA1, SHA 256, SHA 384 oder SHA 512 Bit ▪ Verschlüsselungsalgorithmen: AES mit 128, 192 oder 256 Bit oder Triple DES
Authentisierungsverfahren	Internet Key Exchange (IKE): ▪ Aggressive Mode und Main Mode ▪ Quick Mode ▪ Perfect Forward Secrecy (PFS) ▪ IKE-Config-Mode für die dynamische Zuteilung einer virtuellen Adresse aus dem internen Adressbereich (private IP) ▪ Pre-shared Secrets oder RSA-Signaturen (mit entsprechender Public Key Infrastructure) Benutzer-Authentisierung: ▪ XAUTH für erweiterte Benutzer-Authentisierung ▪ One-Time-Passwörter und Challenge Response Systeme ▪ Zugangsdaten aus Zertifikaten (PKI)

	Unterstützung von Zertifikaten in einer PKI: ▪ Multi-Zertifikats-Konfiguration für die Schnittstellen PKCS#11 und zertifikatsbasierte Authentisierung mittels Zertifikaten aus dem Dateisystem als PKCS#12Container Geräte-Authentisierung: ▪ Zertifikatsbasierte Authentisierung mittels Zertifikat aus dem macOS-Schlüsselbund Seamless Rekeying (PFS) IEEE 802.1x: ▪ Extensible Authentication Protocol – Message Digest 5 (EAP-MD5): Erweiterte Authentisierung gegenüber Switches und Zugriffspunkten (Layer 2) ▪ Extensible Authentication Protocol – Transport Layer Security (EAP-TLS): - gegenüber Switches und Zugriffspunkten auf der Basis von Zertifikaten (Layer 2) RSA SecurID Ready
Starke Authentisierung - Standards	Biometrische Authentisierung ab macOS 10.12 Sierra X.509 v.3 Standard Zertifikats-Unterstützung in einer PKI über folgende Schnittstellen: ▪ PKCS#11-Schnittstelle für Authentisierungs-Lösungen von Drittanbietern (Token / Smartcards) ▪ PKCS#12-Schnittstelle für private Schlüssel (Soft-Zertifikate) PIN-Richtlinien: Administrative Vorgabe für die Eingabe beliebig komplexer PINs Widerrufs- und Sperrverfahren (Revocation): End-entity Public-key Certificate Revocation List (EPRL vormals CRL) Certification Authority Revocation List, (CARL vormals ARL) Online Certificate Status Protocol (OCSP) Certificate Management Protocol (CMP)
Networking Features	
Sichere Netzwerk Schnittstelle	Interface Filter ▪ NCP Interface-Filter stellen die Schnittstelle zu allen Netzwerk-Interfaces der PPP- und Ethernet-Familie her. ▪ Volle Unterstützung von Wireless Local Area Network (WLAN) ▪ Volle Unterstützung von Wireless Wide Area Network (WWAN)
Netzwerkprotokoll	IPv4/IPv6
Verbindungssteuerung	Dead Peer Detection mit konfigurierbarem Zeitintervall Short Hold Mode Timeout (für ausgehende, eingehende und bi-direktionale Verbindungen)
Verbindungs-Medien	LAN Unterstützte Verbindungsmedien für Apple oder Medienschnittstellen und Management Tools von Drittherstellern: ▪ LAN / Ethernet ▪ WLAN ▪ Mobilefunk ▪ iPhone Tethering
VPN Path Finder	NCP Path Finder Technology Fallback bis HTTPS (port 443) von IPsec wenn Port 500 bzw. UDP Encapsulation nicht möglich ist

IP Address Allocation	Dynamic Host Control Protocol (DHCP) Domain Name Service (DNS): Anwahl des zentralen Gateways mit wechselnder öffentlicher IP-Adresse durch Abfrage der IP-Adresse über einen DNS-Server Bei Split-Tunneling ist die genaue Spezifizierung jener Domains möglich, deren DNS-Pakete über den VPN-Tunnel geleitet werden sollen
Datenkompression	IPsec Compression: LZS, deflate
Weitere Features	VoIP Priorisierung UDP Encapsulation PPP über Ethernet
Unterstützte Standards Internet Society RFCs und Drafts	Security Architecture for the Internet Protocol und assoc. RFCs (RFC2401 - 2409), Internet Key Exchange Protocol (includes IKMP/Oakley) (RFC 2406), Negotiation of NAT-Traversal in the IKE (RFC 3947), UDP encapsulation of IPsec Packets (RFC 3948), Encapsulating Security Payloads (ESP)
Client Monitor Intuitive, grafische Benutzeroberfläche	Mehrsprachigkeit (Englisch, Deutsch) ▪ Monitor & Setup ▪ Online Hilfe und Lizenz Icon, das den Verbindungsstatus anzeigt Passwort-geschützte Konfiguration und Profil-Management Trace Tool für Fehlerdiagnose Start des Monitors optional automatisch nach Systemstart als Vollbild oder als Icon in der Menüleiste

Weitere Informationen zum NCP Exclusive Remote Access macOS Client finden Sie hier:
https://www.ncp-e.com/de/exclusive-remote-access-solution/
E-Mail: exclusive@ncp-e.com

FIPS 140-2 Inside

NCP engineering GmbH
Dombühler Straße 2
90449 Nürnberg
Germany

+49 911 9968 0
info@ncp-e.com
www.ncp-e.com

NCP engineering, Inc.
19321 US Highway 19 N, Suite 401
Clearwater, FL 33764
USA

+1 650 316 6273
info@ncp-e.com
www.ncp-e.com