



### Universelle, zentral administrierbare VPN Client Suite für Windows

- Zentrales Management (SEM)
- Network Access Control (Endpoint Policy)
- Kompatibilität zu VPN Gateways (IPsec Standard)
- Windows 10, 8.x, 7, Vista
- Custom Branding Option
- IPv6-fähige dynamische Personal Firewall
- VPN Path Finder Technology (Fallback IPsec/HTTPS)
- FIPS Inside
- Unterstützung von elliptischen Kurven (ECC)
- Starke Authentisierung
- Multi-Zertifikatsunterstützung
- Unterstützung von 3G/4G Hardware (LTE)
- Seamless Roaming für unterbrechungsfreies Arbeiten trotz Wechsel des Übertragungsmediums

### Universalität und Kommunikation

Der NCP Secure Enterprise Client ist ein Baustein der NCP Next Generation Network Access Technology – der ganzheitlichen Remote Access VPN-Lösung.

Auf Basis des IPsec-Standards lassen sich hochsichere Datenverbindungen auch zu VPN Gateways anderer Anbieter herstellen. Der Verbindungsaufbau erfolgt unabhängig vom Microsofts DFÜ-Dialer über beliebige Netze. Mitarbeiter können mit Windows-Endgeräten von jedem Standort weltweit auf das zentrale Datennetz zugreifen.

„Seamless Roaming“ bietet beim Mobile Computing eine sichere „Always On-Verbindung“. Es wählt automatisch das schnellste Übertragungsmedium aus, wobei die Anwendungssession während eines Medienwechsels oder einer kurzzeitigen Unterbrechung erhalten bleibt. Dieses Feature erfordert als Gegenstelle den NCP Secure VPN Enterprise Server.



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.

Um Mitarbeitern eine sichere Anmeldung an der Windows-Domäne zu ermöglichen, unterstützt der Client die Domänenanmeldung mittels Credential Service Provider.

### Sicherheit

Der NCP Secure Enterprise Client verfügt über zusätzliche Sicherheitsmechanismen wie eine integrierte dynamische Personal Firewall. Diese ist administrierbar, so dass Regelwerke für Ports, IP-Adressen, Segmente und Applikationen zentral vom Administrator definiert werden können. Das Feature „Friendly Net Detection“ erkennt anhand der im Client vorgegebenen Sicherheitsregeln, ob sich der Anwender in einem sicheren oder unsicheren Netz befindet. Es aktiviert je nach Netz die entsprechenden Firewall-Regeln. Dies gilt auch im Umfeld von Hotspots, hier insbesondere während des An- und Abmeldevorgangs am WLAN.



Die NCP Firewall ist im Gegensatz zu herkömmlichen Firewalls bereits beim Systemstart aktiv.

Weitere Security Features sind die Unterstützung von OTP-Lösungen (One Time Passwort) und Zertifikaten in einer PKI (Public Key Infrastructure) und die Verifizierung der Signatur nach dem Prinzip der elliptischen Kurven (ECC). Ein ebenso verfügbarer Endpoint Policy-Check verhindert den Zugriff ungenügend geschützter Endgeräte auf das zentrale Datennetz.

Das Feature „Multi-Zertifikatsunterstützung“ ermöglicht VPN-Verbindungen mit unterschiedlichen Firmen, die jeweils ein eigenes Benutzerzertifikat erfordern. Es lassen sich mehrere Zertifikateinstellungen festlegen und diese pro Profil zuordnen. Das Kryptografiemodul, ist nach FIPS 140-2 zertifiziert (Zertifikat #1051).

Die im NCP Secure Enterprise Management System integrierte „Advanced Authentication“ bietet eine Zwei-Faktor-Authentifizierung via SMS. Der Anwender erhält ein Einmalpasswort über den NCP Advanced Authentication Connector oder durch einen SMS Service Provider an seine SIM Karte geschickt.

Grundsätzlich lassen sich alle Client-Einstellungen durch den Administrator sperren. Somit werden Veränderungen seitens der Anwender verhindert.

### Usability und Wirtschaftlichkeit

Die einfache Bedienung und die zentrale Administrierbarkeit des NCP Secure Enterprise Clients sind einzigartig am Markt. Der im Client integrierte Dialer baut automatisch die Verbindung ins Internet auf. Die Mediatype-Erkennung wählt beim Aufbau der VPN-Verbindung das jeweils schnellste, vorhandene Übertragungsnetz aus. Die Seamless Roaming-Funktionalität ermöglicht während der VPN-Verbindung den automatischen Wechsel auf das optimale Verbindungsmedium,

ohne die VPN-Verbindung zu beeinträchtigen. Die grafische, intuitive Benutzeroberfläche informiert den Anwender über alle Verbindungs- und Sicherheitsstatistiken vor und während einer Datenverbindung. Detaillierte Log-Informationen sorgen im Servicefall für rasche Hilfe durch den Helpdesk. Ein Konfigurationsassistent ermöglicht das einfache Anlegen von Profilen. Der Client unterstützt WLAN (Wireless Local Area Network) und WWAN (Wireless Wide Area Network, UMTS, 3G, 4G) Die Konfiguration der mobilen Datenverbindung wird automatisch aus der eingesetzten SIM-Karte und dem zugehörigen Provider erstellt. Dies ist im Ausland von Vorteil, wenn Anwender die SIM-Karten eines günstigen Providers vor Ort nutzen möchten.

Unter Windows 7 sorgt die Unterstützung der Mobile Broadband Schnittstelle für die performante Nutzung von 4G-/LTE-Hardware. Eine Installation der Benutzeroberfläche des Kartenlieferanten ist nicht erforderlich.

Einen wirtschaftlichen Betrieb ermöglicht der Budget Manager. Über ihn lassen sich Volumen-/Zeit-Budgets oder Provider bestimmen und überwachen.

Ein frei gestaltbares Banner in der Client GUI steht für Firmenlogo oder Supporthinweise (Custom Branding Option) zur Verfügung. Zudem ist die Client-GUI an ein barrierefreies Arbeiten angepasst und unterstützt u.a. den Betrieb von Screen-Readern.

### Zentrales Management

Rollout, Inbetriebnahme und Administration des NCP Secure Enterprise Client erfolgen über das NCP Secure Enterprise Management (SEM) als „Single Point of Administration“ (Voraussetzung für den Einsatz der NCP Secure Enterprise Clients).



### Betriebssysteme

Windows (32 und 64 Bit): Windows 10, Windows 8.x, Windows 7, Windows Vista

### Security Features

Unterstützung aller IPsec Standards nach RFC

### Personal Firewall Firewall Configuration

Stateful Packet Inspection; IP-NAT (Network Address Translation); Friendly Net Detection (Automatische Umschaltung der Firewall-Regeln bei Erkennung des angeschlossenen Netzwerkes anhand des IP-Adressbereiches oder eines NCP FND-Servers\*\*); FND-abhängige Aktion starten; Secure Hotspot Logon; differenzierte Filterregeln bezüglich: Protokolle, Ports, Applikationen und Adressen, Schutz des LAN-Adapters; IPv4- und IPv6-Unterstützung; zentrale Administration

### Virtual Private Networking

IPsec (Layer 3 Tunneling), RFC-konform; IPsec-Proposals können determiniert werden durch das IPsec -Gateway (IKEv1/IKEv2, IPsec Phase 2); Event log; Kommunikation nur im Tunnel; MTU Size Fragmentation und Reassembly; DPD; NAT-Traversal (NAT-T); IPsec Tunnel Mode

### Verschlüsselung (Encryption)

Symmetrische Verfahren:  
AES 128,192,256 Bits; Blowfish 128,448 Bits; Triple-DES 112,168 Bits;  
Dynamische Verfahren für den Schlüsselaustausch:  
RSA bis 2048 Bits; Seamless Rekeying (PFS);  
Hash Algorithmen:  
SHA-1, SHA-256, SHA-384, SHA-512, MD5, DH Gruppe 1,2,5,14-21, 25, 26

### 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 #1051)  
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

IKEv1 (Aggressive und Main Mode), Quick Mode; XAUTH für erweiterte User-Authentisierung; IKEv2  
IKE-Config-Mode für die dynamische Zuteilung einer virtuellen Adresse aus dem internen Adressbereich (private IP); PFS;  
PAP, CHAP, MS CHAP V.2;  
IEEE 802.1x: EAP-MD5 (Extensible Authentication Protocol): erweiterte Authentifikation gegenüber Switches und Access Points (Layer 2); EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol - Transport Layer Security): erweiterte Authentifikation gegenüber Switches und Access Points auf Basis von Zertifikaten (Layer 2);  
Unterstützung von Zertifikaten in einer PKI: Soft-Zertifikate, Smart Cards, USB Tokens und Zertifikate mit ECC-Technologie  
Multi-Zertifikatskonfiguration; Pre-Shared Secrets; One-Time Passwords und Challenge Response Systeme (u.a.RSA SecurID Ready)



<b>Starke Authentisierung</b>	X.509 v.3 Standard; Entrust Ready
<b>Standards</b> <b>PKI Enrollment</b>	PKCS#11 Interface für Verschlüsselungs-Tokens (USB und Smart Cards); Smart Card Betriebssysteme: TCOS 1.2, 2.0 und 3.0; Smart Card ReaderInterfaces: PC/SC, CT-API; PKCS#12 Interface für Private Schlüssel in Soft Zertifikaten; CSP zur Verwendung von Benutzerzertifikaten im Windows-Zertifikatsspeicher PIN-Richtlinie; administrative Vorgabe für die Eingabe beliebig komplexer PINs; Revocation: EPRL (End-entity Public-key Certificate Revocation List, <i>vorm. CRL</i> ), CARL (Certification Authority Revocation List, <i>vorm. ARL</i> ), OCSP, CMP* (Certificate Management Protocol)
<b>Network Access Control</b>	**Endpoint Policy: Überprüfung Aktualität des Virenschanners, vorhandene Hotfixes/Service Packs, gestartete Dienste, etc.
<b>Networking Features</b>	LAN Emulation: Virtual Ethernet-Adapter, vollständiger WWAN-Support (Wireless Wide Area Network, Mobile Broadband ab Windows 7)
<b>Netzwerkprotokolle</b>	IP
<b>Dialer</b>	NCP Internet Connector oder Microsoft RAS Dialer (für ISP-Einwahl mittels Einwahl-Script)
<b>Seamless Roaming**</b>	Automatische Umschaltung des VPN-Tunnels auf ein anderes Internet-Übertragungsmedium (LAN/WLAN/3G/4G) ohne IP-Adresswechsel, so dass über den VPN-Tunnel kommunizierende Anwendungen nicht beeinflusst werden, bzw. die Anwendungssession nicht getrennt wird (Voraussetzung: NCP Secure Enterprise VPN Server)
<b>VPN Path Finder **</b>	NCP VPN Path Finder Technology, Fallback IPsec /HTTPS (Port 443) wenn Port 500 bzw. UDP Encapsulation nicht möglich ist (Voraussetzung: NCP Secure Enterprise Server 8.0)
<b>IP Address Allocation</b>	DHCP (Dynamic Host Control Protocol); DNS: Anwahl des zentralen Gateways mit wechselnder öffentlicher IP-Adresse durch Abfrage der IP-Adresse über einen DNS-Server
<b>Übertragungsmedien</b>	Internet, LAN, WLAN, GSM (inkl. HSCSD), GPRS, UMTS, LTE, HSDPA, analoges Fernsprechnetz, ISDN
<b>Line Management</b>	DPD mit konfigurierbarem Zeitintervall ; Short Hold Mode; Kanalbündelung (dynamisch im ISDN) mit frei konfigurierbarem Schwellwert; Timeout (zeit- und gebührengesteuert); Budget Manager (Verwaltung von Verbindungszeit und/oder -volumen für GPRS/UMTS und WLAN, bei GPRS/UMTS getrennte Verwaltung für Roaming im Ausland) Verbindungsmodi: automatisch, manuell, wechselnd (Der Verbindungsaufbau ist davon abhängig wie die Trennung zuvor stattgefunden hat)
<b>APN von SIM Karte</b>	Der APN (Access Point Name) definiert den Zugangspunkt eines Providers für eine mobile Datenverbindung. Die APN-Daten werden bei einem Providerwechsel automatisiert aus der jeweiligen SIM-Karte in die Client-Konfiguration übernommen
<b>Datenkompression</b>	IPCOMP (lzs), Deflate



### Weitere Features

Automatische Mediatyp-Erkennung, UDP-Encapsulation, WISPr-Support (T-Mobile Hotspots),  
IPsec-Roaming bzw., WLAN-Roaming (Voraussetzung: NCP Secure Enterprise VPN Server)

### Point-to-Point Protokolle

PPP over ISDN, PPP over GSM, PPP over Ethernet, LCP, IPCP, MLP, CCP, PAP, CHAP, ECP

### Internet Society RFCs und Drafts

RFC 2401 –2409 (IPsec), RFC 3947 (NAT-T negotiations), RFC 3948 (UDP encapsulation),  
IP Security Architecture, ESP, ISAKMP/Oakley, IKE, XAUTH, IKECFG, DPD, NAT Traversal  
(NAT-T), UDP encapsulation, IPCOMP

### Client Monitor Intuitive, grafische Benutzeroberfläche

Mehrsprachig (Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch);  
Client Info Center;  
Konfiguration, Verbindungssteuerung und -überwachung, Verbindungsstatistik, Log-Files  
(farbige Darstellung, einfache Copy&Paste-Funktion);  
Test-Werkzeug für Internet-Verfügbarkeit;  
Trace-Werkzeug für Fehlerdiagnose;  
Ampelsymbol für Anzeige des Verbindungsstatus;  
Integrierte Unterstützung von Mobile Connect Cards;  
Konfigurations- und Profil-Management mit Passwortschutz, Konfigurationsparametersperre

\*) NCP FND-Server kann kostenlos als Add-On hier heruntergeladen werden:

<https://www.ncp-e.com/de/service/download-vpn-client.html>

\*\*) Voraussetzung: NCP Secure Enterprise VPN Server / Optional: NCP Secure Enterprise Management

Weitere Informationen zum NCP Secure Enterprise Client (Win32/64):

<https://www.ncp-e.com/de/produkte/zentral-gemanagte-vpn-loesung.html>

Eine kostenlose 30-Tage Vollversion können Sie hier anfordern: [vertrieb@ncp-e.com](mailto:vertrieb@ncp-e.com)



**NCP PATH FINDER**

FIPS 140-2 Inside