

TK600

Ausführung:
v2.0.0.r14162

Datum:
22.05.2025



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
1.1	Panel	2
1.2	Aufbau und Abmessungen	3
2	Installation	4
2.1	Vorsichtsmaßnahmen:	4
2.2	Montage und Demontage des Geräts auf einer DIN-Schiene	4
2.3	Installieren einer SIM Karte	5
2.4	Installieren einer Antenne	5
2.5	Installieren des Netzteils	6
2.6	Installieren des Erdungsschutzes	7
2.7	Anschließen des Netzkabels	7
2.8	Anschluss terminals	8
3	Netzwerkverbindung konfigurieren	9
3.1	Verbindung zum Router herstellen	9
3.2	Einloggen beim Router	10
3.3	Bedienung der Navigationsleiste	11
3.4	Übersicht (Overview)	11
3.5	Netzwerk (Network)	11
3.6	Edge Computing	25
3.7	System	28
3.8	Advanced	33
4	FAQ	38
4.1	Wie kann ich die Werkseinstellungen über die Hardware wiederherstellen?	38
5	CE Konformitätserklärung	39
6	OSS Clearings	42
6.1	Third Party Software Notifications and Licenses	42
6.2	MIT License	56
6.3	GPLv2 License	57
6.4	Curl License	57
6.5	MIT License	57
6.6	BSD 3-Clause License	57
6.7	LGPLv2.1 License	58
6.8	Preamble	58
6.9	MIT-X11 License	63
6.10	OpenLDAP License	63
6.11	OpenSSL License	64
6.12	Original SSLeay License	65
6.13	PSF License	65
6.14	Radvd License	66
6.15	Telnetcpd License	66
6.16	XML-RPC License	67
6.17	Zlib License	67

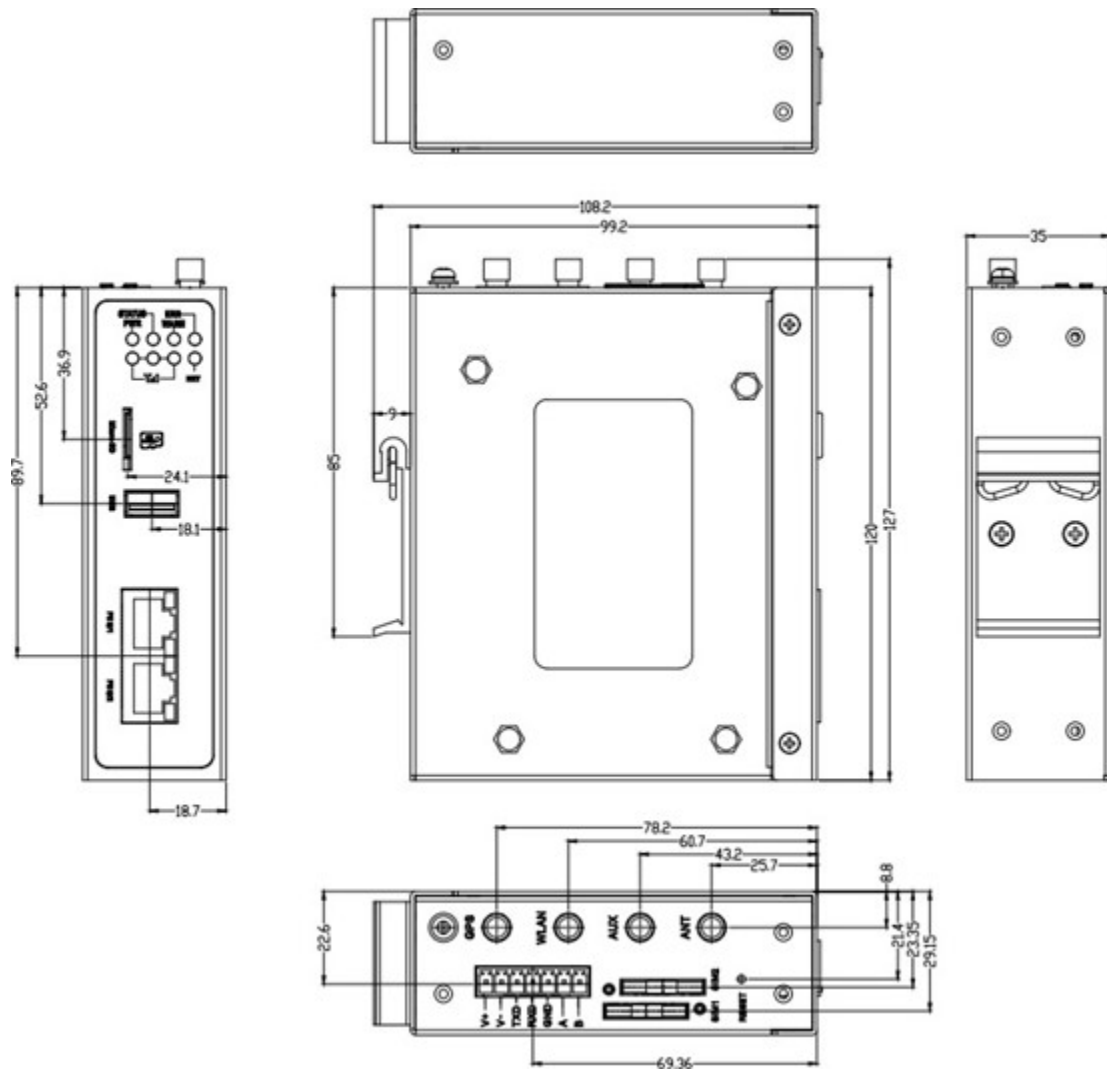
1 Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Installation und den Betrieb des Routers der TK600-Serie. Bevor Sie diese Produkte verwenden, vergewissern Sie sich, dass das Produktmodell und die Anzahl der in der Verpackung enthaltenen Zubehörteile korrekt sind, und erwerben Sie eine SIM-Karte bei Ihrem örtlichen Netzanbieter.

1.1 Panel



1.2 Aufbau und Abmessungen



2 Installation

2.1 Vorsichtsmaßnahmen:

- Stromversorgungsanforderungen: 24V DC (12 - 48V DC).
- Umgebungsbedingungen: Betriebstemperatur -20°C bis 70°C; Lagertemperatur -40°C bis 85°C; Luftfeuchtigkeit 5% bis 95% (nicht kondensierend). Die Temperatur auf der Geräteoberfläche kann hoch sein. Installieren Sie das Gerät in einem unzugänglichen Bereich und prüfen Sie die Umgebung.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung und halten Sie das Gerät fern von Wärmequellen oder Bereichen mit starken elektromagnetischen Interferenzen.
- Installieren Sie den Router auf einer industriellen DIN-Schiene.
- Prüfen Sie, ob die erforderlichen Kabel und Stecker angeschlossen sind.

2.2 Montage und Demontage des Geräts auf einer DIN-Schiene

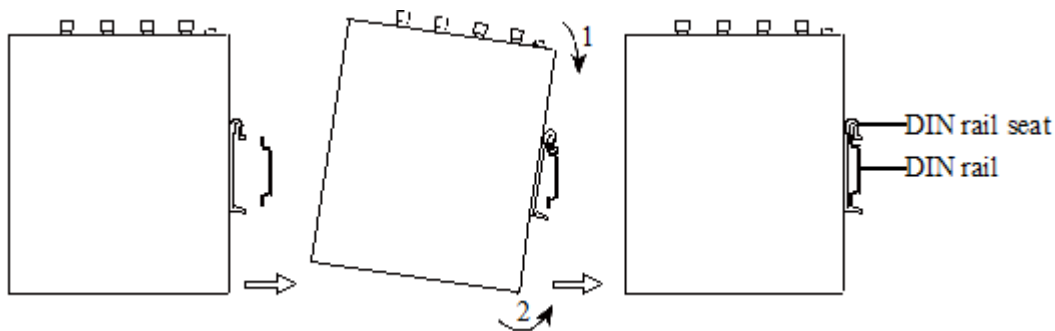
2.2.1 Montage mit einer DIN-Schiene

Vorgehensweise:

Schritt 1: Wählen Sie einen Montageort und planen Sie genügend Platz für die Montage ein.

Schritt 2: Setzen Sie den oberen Teil des DIN-Schienenstuhls auf die DIN-Schiene. Nehmen Sie das untere Ende des Geräts an und drehen Sie es mit leichtem Druck nach oben in Richtung des Pfeils 2, um den DIN-Schienenstuhl auf die DIN-Schiene zu setzen.

Prüfen Sie, ob das Gerät korrekt auf der DIN-Schiene sitzt, wie in der folgenden Abbildung rechts dargestellt.

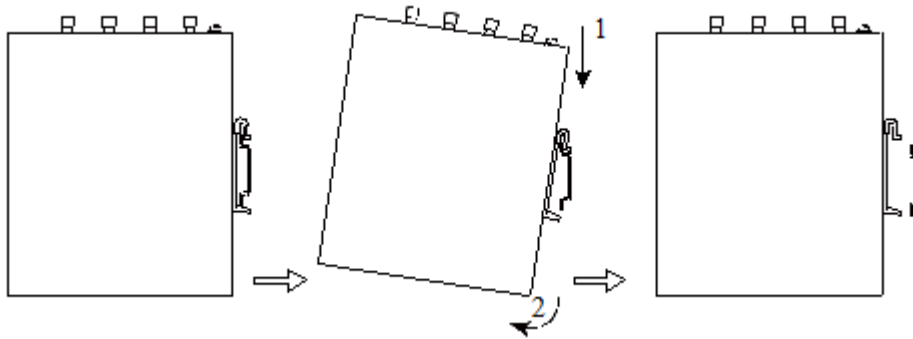


2.2.2 Demontage mit einer DIN-Schiene

Vorgehensweise:

Schritt 1: Drücken Sie das Gerät in der durch Pfeil 1 angegebenen Richtung nach unten, um einen Spalt in der Nähe des unteren Endes des Geräts zu schaffen, so dass das Gerät von der DIN-Schiene getrennt wird.

Schritt 2: Drehen Sie das Gerät in die mit Pfeil 2 angegebene Richtung, halten Sie das untere Ende des Geräts fest und bewegen Sie es nach außen. Heben Sie das Gerät an, wenn das untere Ende von der DIN-Schiene getrennt ist. Nehmen Sie dann das Gerät von der DIN-Schiene ab.



2.3 Installieren einer SIM Karte

TK600 unterstützt Dual-SIM-Karten.



2.4 Installieren einer Antenne

Drehen Sie den beweglichen Teil der SMA-Metallschnittstelle mit leichter Kraft, bis er sich nicht mehr drehen lässt und das Außengewinde des Antennenanschlusskabels nicht mehr sichtbar ist. Verdrehen Sie die Antenne nicht mit Gewalt, indem Sie die schwarze Kunststoffabdeckung anfassen.



2.5 Installieren des Netzteils

2.5.1 Vorgehensweise:

Schritt 1: Entfernen Sie den Terminalblock vom Router.

Schritt 2: Lösen Sie die Sicherungsschraube am Terminalblock.

Schritt 3: Schließen Sie das Netzkabel an den Terminalblock an und befestigen Sie die Sicherungsschraube.



2.6 Installieren des Erdungsschutzes

2.6.1 Vorgehensweise:

Schritt 1: Lösen Sie die Erdungsschraubkappee.

Schritt 2: Legen Sie die Erdungsschleife des Schrankerdungskabels auf den Erdungsposten.

Schritt 3: Befestigen Sie die Erdungsschraubenkappe.



Erden Sie den Router, um seine Intefferenzresistenz zu verbessern. Schließen Sie das Erdungskabel je nach Betriebsumgebung an den Erdungsposten des Routers an.

2.7 Anschließen des Netzkabels

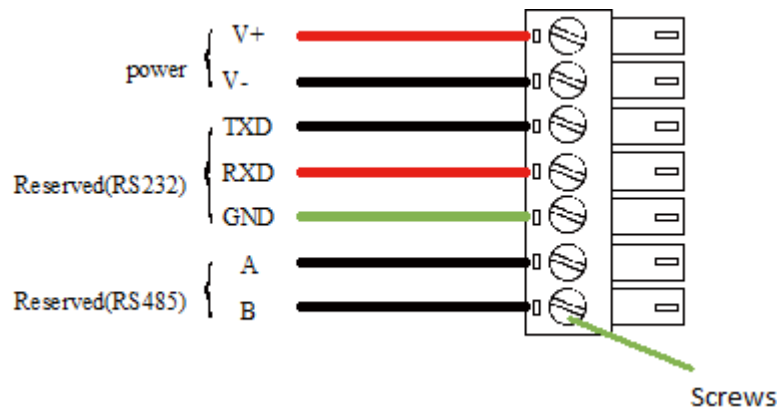
Schließen Sie den Router mit dem Ethernet-Kabel direkt an einen PC an.



2.8 Anschluss terminals

2.8.1 Stromversorgung / Serielle Terminals

Die Terminals bieten die Schnittstellenmodi RS232 und RS485. Schließen Sie die Kabel an die entsprechenden Terminals an, bevor Sie die Schnittstellen verwenden. Entfernen Sie bei der Installation die Terminals vom Gerät, lösen Sie die Sicherungsschrauben an den Terminals, schließen Sie die Kabel an die entsprechenden Terminals an und ziehen Sie die Schrauben wieder fest. Sortieren Sie die Kabel in der richtigen Reihenfolge.

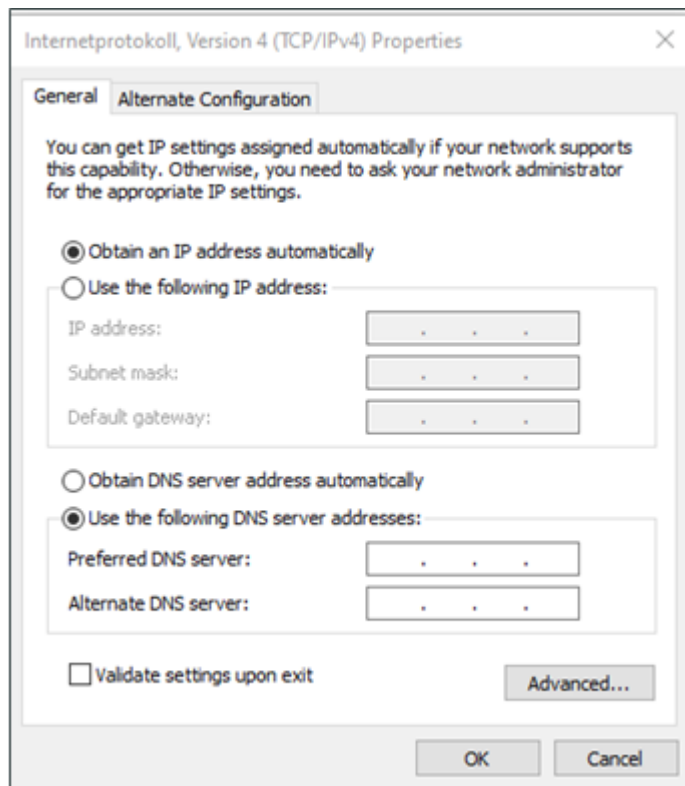


3 Netzwerkverbindung konfigurieren

3.1 Verbindung zum Router herstellen

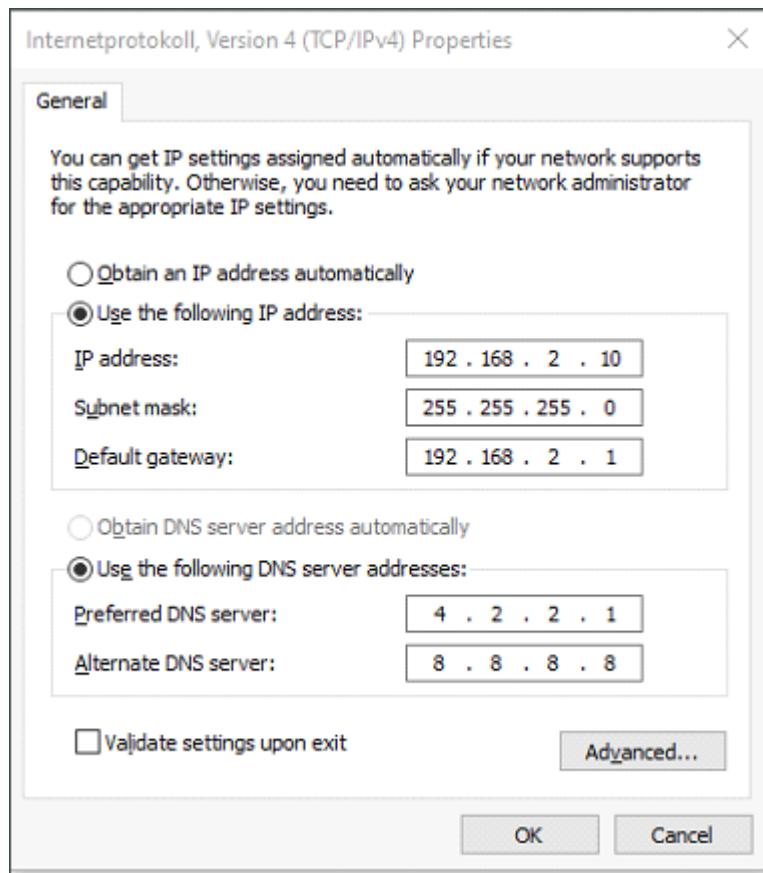
Schritt 1: Standardmäßig ist die IP-Adresse des TK600 für WAN/LAN 192.168.1.1; die IP-Adresse des TK600 für LAN ist 192.168.2.1. In diesem Dokument wird der LAN-Port für den Zugriff auf den TK600 als Beispiel verwendet. Stellen Sie die IP-Adresse des PCs so ein, dass sie sich im gleichen Subnetz wie das LAN befindet.

Methode 1: Automatisch eine IP-Adresse erhalten (empfohlen)



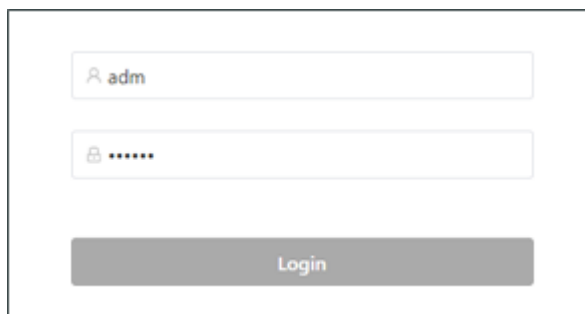
Methode 2: Festlegen einer festen IP-Adresse

Wählen Sie **Folgende IP-Adresse verwenden**, geben Sie eine IP-Adresse (standardmäßig eine beliebige von 192.168.2.2 bis 192.168.2.254), eine Subnetzmaske (standardmäßig 255.255.255.0), ein Standard-Gateway (standardmäßig 192.168.2.1) und eine DNS-Serveradresse ein und klicken Sie auf OK.



3.2 Einloggen beim Router

Schließen Sie den PC über das Netzkabel direkt an den Router an, starten Sie den Webbrowser, geben Sie **https://192.168.2.1** in die Adressleiste ein, und drücken Sie **Enter**, um die Webanmeldeseite aufzurufen. Geben Sie den Benutzernamen (Standard: **adm**) und das Kennwort (Standard: **123456**) ein, und klicken Sie auf **OK** oder drücken Sie **Enter**, um die Webkonfigurationsseite aufzurufen.



3.3 Bedienung der Navigationsleiste

3.3.1 Zurück zur Homepage

Sie können auf das Welotec-Logo in der Ecke oben links auf jeder Webseite des TK600 klicken, um schnell zur **Übersicht** zurückzukehren.



3.3.2 Ausloggen

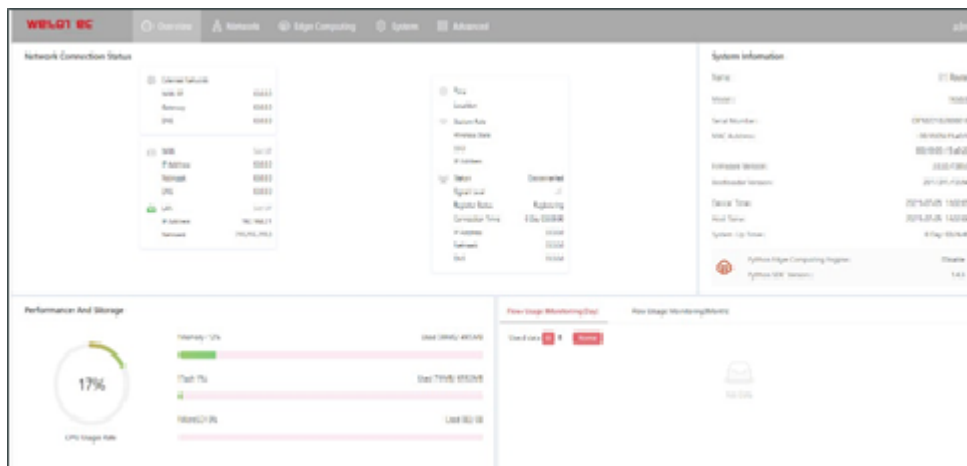


Um sich von dem TK600 abzumelden, klicke auf den Benutzernamen in der Ecke oben rechts.

3.4 Übersicht (Overview)

Die Übersichtsseite zeigt Informationen über den TK600 an, z. B. den Status der Netzwerkverbindung, Systeminformationen und die Datennutzung. Auf dieser Seite können Sie schnell den Betriebsstatus des TK600 abrufen, nachdem Sie sich auf der TK600-Webseite angemeldet haben. Die Übersichtsseite wird standardmäßig angezeigt. Sie können auch auf Overview klicken, um diese Seite anzuzeigen. Auf dieser Seite werden die folgenden Informationen angezeigt:

Network Connection Status: Zeigt den Netzwerkverbindungsstatus und die Netzwerkkonfiguration des TK600 an.



3.5 Netzwerk (Network)

3.5.1 Netzwerkinterface (Network interface)

Cellular

Die Seite **Cellular** zeigt die Konfiguration und den Status des Dial-up Interface des TK600 an. Auf dieser Seite können Sie Parameter für die Einwahlschnittstelle einstellen, um den TK600 mit einem Mobilfunknetz zu verbinden, oder Details über die Einwahlschnittstelle anzeigen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Einwahlschnittstelle zu konfigurieren:

1. Wählen Sie **Network > Network Interfaces > Cellular**, um die Seite **Cellular** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Enable Cellular**.

3. Stellen Sie die Parameter ein (Standardeinstellungen empfohlen).
4. Klicken Sie auf **Submit**, um die Konfiguration des Dial-up Interface abzuschließen. Die Parameter des Mobilfunknetzes werden im Folgenden beschrieben:

- Enable cellular: Aktiviert oder deaktiviert die Verbindung zum Mobilfunknetz.
- Profil
 - Network Type: gibt den Typ des Mobilfunknetzes an, mit dem der Router verbunden ist. Es kann sich um GSM oder CDMA handeln.
 - APN: gibt den Namen des Zugangspunkts („Access Point Name“, APN) an, der den Dienstyp eines WCDMA/LTE-Netzes kennzeichnet. Ein WCDMA/LTE-System bietet Dienste auf der Grundlage des APN des verbundenen WCDMA/LTE-Netzes an.
 - Access Number: gibt die vom Netzbetreiber bereitgestellte Wählzeichenfolge an. Erfragen Sie diese Zeichenfolge bei Ihrem Netzbetreiber.
 - * Wenn Ihre 3G/LTE-Datenkarte WCDMA oder LTE unterstützt, lautet die Standard-Wählzeichenfolge *99***1#.
 - * Wenn Ihre 3G-Datenkarte CDMA 2000 unterstützt, lautet die Standard-Wählzeichenfolge #777.
 - Auth Methode
 - * Auto: Wählt automatisch eine Authentifizierungsmethode aus.
 - * PAP: spezifiziert das Password Authentication Protocol, ein einfaches Klartext-Authentifizierungsverfahren, das durch Zwei-Wege-Handshakes implementiert wird.
 - * CHAP: spezifiziert das Challenge Handshake Authentication Protocol, eine Sicherheitsauthentifizierungsmethode, die Nachrichten-Digests durch Drei-Wege-Handshakes verifiziert.
 - * MS-CHAP: spezifiziert den von Microsoft definierten CHAP-Standard.
 - * MS-CHAPv2: gibt die aktualisierte Version von MS-CHAP an, die eine zweiseitige Authentifizierung erfordert.
 - Username: gibt den Benutzernamen an, der für die Verbindung mit dem öffentlichen Datennetz („Public Data Network“, PDN) verwendet wird. Er wird von Ihrem Netzbetreiber bereitgestellt.
 - Password: gibt das Passwort des PDN-Benutzers an. Es wird von Ihrem Netzbetreiber bereitgestellt. Dual-SIM-Aktivierung: aktiviert oder deaktiviert den Dual-SIM-Kartenmodus.
 - Main SIM: gibt die verwendete Haupt-SIM-Karte an. Die Optionen sind SIM1, SIM2, Zufällig und Sequentiell.
 - Max Number Of Dial: gibt die maximale Anzahl von Einwahlversuchen auf SIM1 an. Wenn die Anzahl der Einwahlversuche diese Zahl erreicht, wechselt der Router zu SIM2.
 - Min Connected Time: gibt die minimale Dauer der Netzwerkverbindung an, nachdem der Router sich erfolgreich eingewählt hat. Innerhalb dieser Zeit wird die Anzahl der Einwahlversuche gezählt. Wenn die Verbindungsdauer den eingestellten Wert überschreitet, wird die Anzahl der Einwahlversuche zurückgesetzt. Wenn der Wert auf 0 gesetzt wird, ist diese Funktion deaktiviert.
 - Backup SIM Timeout: gibt die Zeitüberschreitung der aktuell verwendeten Backup-SIM-Karte an. Der Router schaltet auf die Haupt-SIM-Karte um, wenn die Timeout-Zeit der Backup-SIM-Karte erreicht ist.

Network Type: Gibt den Netzwerktyp für die SIM-Karte an. Die Optionen sind Auto, 3G, 4G und 2G. Sie können einen bestimmten Netzwerktyp auswählen, der für Ihren Router und Ihre SIM-Karte geeignet ist, oder den Automodus wählen, bei dem sich der Router automatisch bei einem geeigneten Netz anmeldet.

Profil: gibt den Index des Einwahlparametersatzes an.

Roaming: Aktiviert die Roaming-Funktion, um dem Router die Einwahl im Roaming-Zustand zu ermöglichen, oder deaktiviert die Roaming-Funktion, um zu verhindern, dass sich der Router im Roaming-Zustand einwählt. Wenn

eine lokale SIM-Karte verwendet wird, wird die Einwahlfunktion nicht beeinträchtigt, egal ob diese Option aktiviert oder deaktiviert ist.

PIN-Code: gibt die persönliche Identifikationsnummer der SIM-Karte an. Wenn Sie den PIN-Code aktivieren, aber keinen PIN-Code oder einen falschen PIN-Code einstellen, kann der Router keine Verbindung herstellen. Mit einem gültigen PIN-Code kann sich der Router in ein Netzwerk einwählen.

Static IP: aktiviert oder deaktiviert die Verwendung einer statischen IP-Adresse. Wenn Sie diese Option wählen, geben Sie eine IP-Adresse manuell an. Der Router bezieht dann bei jeder Einwahl in ein Netzwerk die angegebene statische IP-Adresse.

Connection Mode

- **Always Online:** gibt an, dass der Router bei ordnungsgemäßigem Betrieb online bleibt und nur dann getrennt und neu angewählt wird, wenn über die Einwahlschnittstelle innerhalb von 30 Minuten kein Datenverkehr übertragen wird. Dies ist der Standardverbindungsmodus des Systems.
- **On-demand Dial**
 - **Data Trigger:** zeigt an, dass der Router standardmäßig offline ist und sich automatisch einwählt, wenn Daten an das Internet gesendet werden.
- **Manual Dial:** zeigt an, dass die Netzwerkverbindung durch Klicken auf **Connect** oder **Disconnect** im Bereich **Status** hergestellt oder beendet werden kann.

Redial Interval: gibt die Zeitspanne an, die der Router wartet, bevor er sich erneut einwählt.

ICMP Probes

- **ICMP Detection Server:** gibt die IP-Adresse oder den Domännennamen des entfernten ICMP-Servers an, der überprüft werden soll. (Wenn zwei ICMP-Server aktiviert sind, wird empfohlen, hier die IP-Adressen oder Domännennamen beider Server einzugeben). Der Router unterstützt zwei ICMP-Server: einen Primärserver und einen Backup-Server. Nachdem zwei Server konfiguriert wurden, prüft der Router zuerst den Primärserver. Er prüft den Sekundärserver erst dann, wenn die Anzahl der Prüfversuche auf dem Primärserver den Maximalwert erreicht hat. Wenn beide Server nicht erkannt werden, wählt sich der Router erneut ein und beginnt eine neue Runde von ICMP-Tests.
- **ICMP Detection Interval:** gibt das Intervall zwischen den vom Router gesendeten ICMP-Testpaketen an.
- **ICMP Detection Timeout:** gibt die Timeout-Periode einer ICMP-Testphase an. Wenn der Router innerhalb dieses Zeitraums kein ICMP-Antwortpaket empfängt, geht er davon aus, dass die ICMP-Testphase abgelaufen ist.
- **ICMP Detection Max Retries:** gibt die maximale Anzahl der Wiederholungsversuche nach einem fehlgeschlagenen ICMP-Test an. (Der Router wählt sich erneut ein, wenn die Anzahl der Wiederholungsversuche diesen Wert erreicht).
- **ICMP Detection Strict:** Aktiviert oder deaktiviert den strikten ICMP-Testmodus. In diesem Modus sendet der Router keine ICMP-Testpakete, wenn sein Dial-up Interface Datenverkehr überträgt. Er sendet ICMP-Testpakete nur, wenn das Dial-up Interface inaktiv ist.

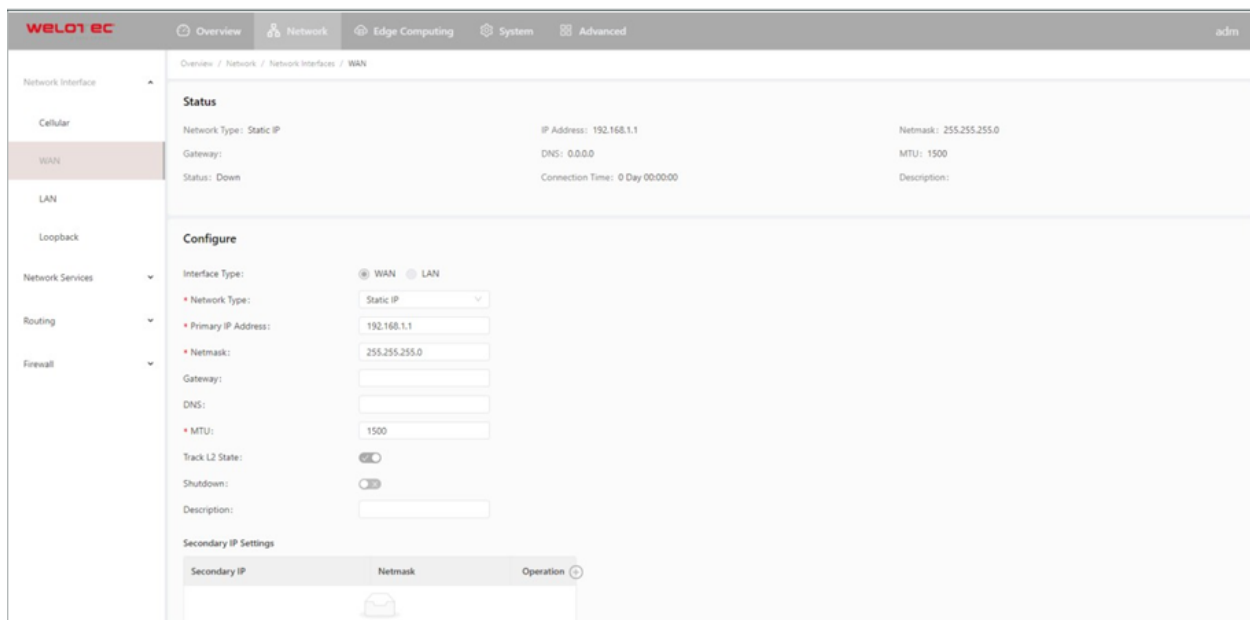
Advanced Settings

- **Initial Commands:** gibt einige AT-Befehle an, die zur Überprüfung des Modulstatus verwendet werden.
- **RSSI Poll Interval:** legt das Intervall fest, in dem der Router den Signalstatus nach erfolgreicher Einwahl überprüft. Das Intervall ist zum Beispiel auf 60s eingestellt. Wenn Sie die Antennen entfernen, nachdem sich der Router erfolgreich eingewählt hat, bleibt die Signalstärke in den ersten 60 Sekunden unverändert und nimmt dann in den folgenden 60 Sekunden ab. Wenn das Intervall auf 0 eingestellt ist, ist die RSSI-Abfrage deaktiviert.
- **Dial Timeout:** Gibt die Zeitüberschreitung für die Einwahl an. Wenn der Router innerhalb dieser Zeitspanne keine Verbindung zu einem Netzwerk herstellen kann, wird die Einwahl abgebrochen. In diesem Fall prüft der Router den Modulstatus und wählt sich erneut in das Netzwerk ein.
- **MRU (Maximum Receive Unit):** gibt die maximale Empfangseinheit an, die in Bytes ausgedrückt wird.

- MTU (Maximum Transmit Unit): gibt die maximale Übertragungseinheit an, die in Bytes ausgedrückt wird.
- Use Default Asyncmap: aktiviert oder deaktiviert die Standard-Asyncmap.
- Use Peer DNS: Aktiviert oder deaktiviert die Verwendung des im angeschlossenen Netzwerk zugewiesenen DNS-Servers.
- LCP Interval: gibt das Intervall an, in dem der Router überprüft, ob die Mobilfunkverbindung normal ist.
- LCP Max Retries: gibt die maximale Anzahl der Einwahlversuche nach einer Unterbrechung der Verbindung an.
- Infinitely Dial Retry: Ermöglicht es dem Router, bei einem Einwahlfehler eine unbegrenzte Anzahl von Wahlwiederholungen durchzuführen.
- Debug: ermöglicht die Anzeige detaillierterer Systemprotokolle.
- Expert Options: Hier können Sie Befehlsparameter einstellen.

WAN

Die folgende Abbildung zeigt die Konfiguration von WAN/LAN, wobei **Interface Type** auf WAN eingestellt ist.

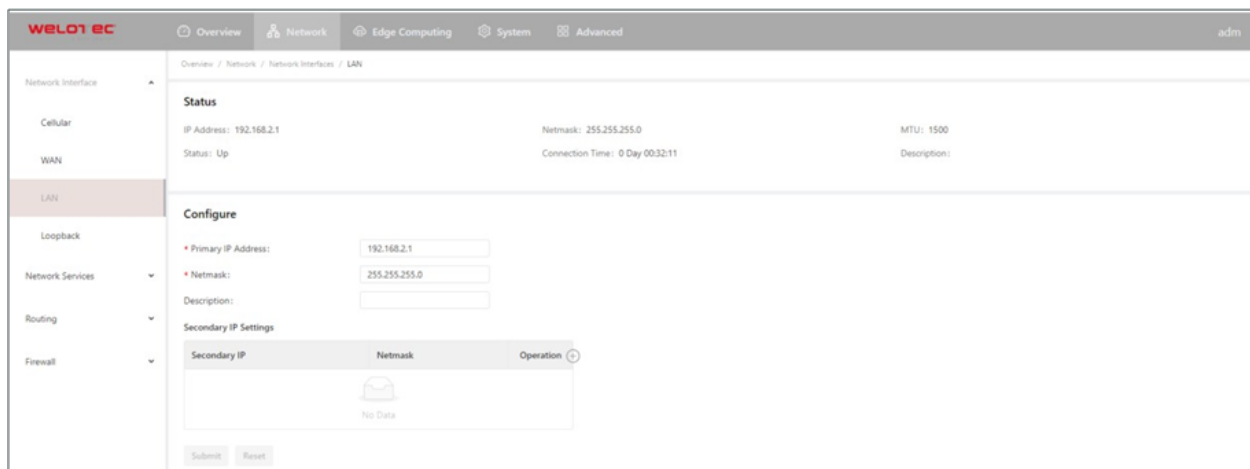


Die Ethernet-Parameter sind wie folgt beschrieben:

- Netzwerktyp (standardmäßig statische IP)
 - Static IP: verwendet eine manuell konfigurierte IP-Adresse, eine entsprechende Subnetzmaske und andere Informationen für die Ethernet-Schnittstelle.
 - Dynamische Adresse (DHCP): Konfiguriert die Schnittstelle als DHCP-Client, um eine IP-Adresse, die entsprechende Subnetzmaske und andere Informationen über DHCP zu beziehen.
- Statischer IP-Modus
 - Primary: gibt die IP-Adresse der Ethernet-Schnittstelle an. Standardmäßig lautet die IP-Adresse von WAN/LAN 192.168.1.1 und die IP-Adresse von LAN 192.168.2.1.
 - Netzmaske: gibt die Subnetzmaske der Ethernet-Schnittstelle an.
 - MTU: gibt die maximale Übertragungseinheit an, die in Bytes ausgedrückt wird. Der Standardwert ist 1500.
 - Geschwindigkeit/Duplex, einschließlich:
 - * Auto-Verhandlung

- * 100M Vollduplex
- * 100M Halbduplex
- * 10M Vollduplex
- * 10M Halbduplex
- Track L2 State: Aktiviert oder deaktiviert die Verfolgung des L2-Schnittstellenstatus. Wenn diese Funktion aktiviert ist, ist die Schnittstelle **Down**, wenn sie nicht physisch verbunden ist, und **Up**, wenn sie physisch verbunden ist. Wenn diese Funktion deaktiviert ist, wird der Schnittstellenstatus als UP angezeigt, unabhängig davon, ob die Schnittstelle physikalisch verbunden ist.
- Shutdown: Deaktiviert die Schnittstelle.
- Description: gibt die beschreibenden Informationen an, die die Ethernet-Schnittstelle identifizieren.
- Secondary IP Settings: Sie können bis zu 10 sekundäre IP-Adressen zusätzlich zur primären IP-Adresse festlegen.

LAN



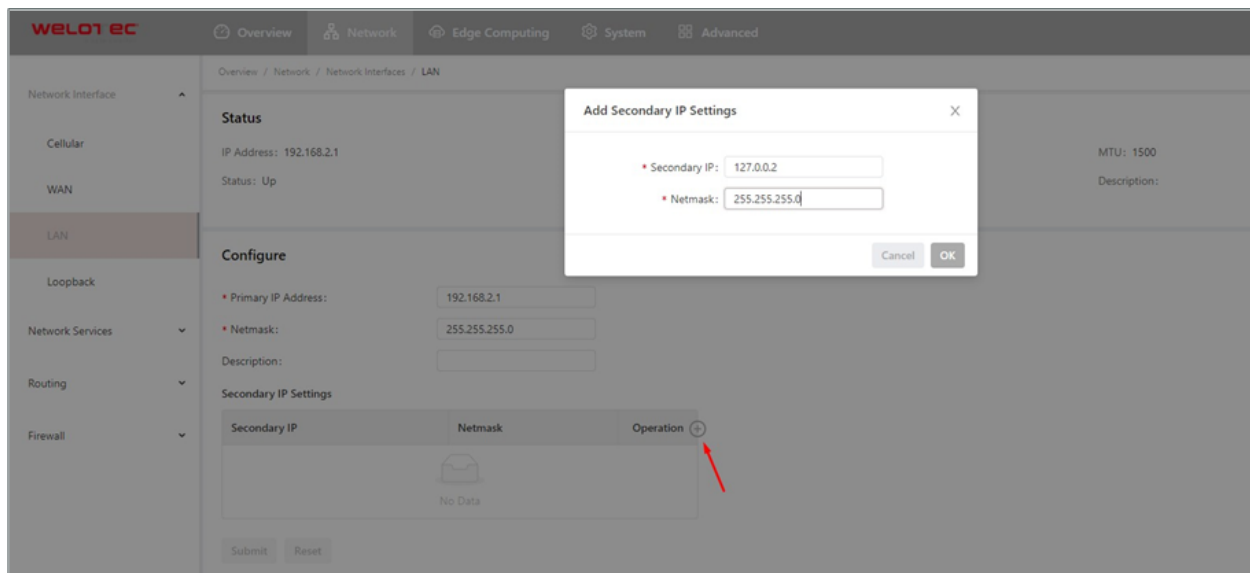
- Primary IP: gibt die primäre IP-Adresse der Schnittstelle an.
- Netmask: gibt die Subnetzmaske der Schnittstelle an.
- Secondary IP Settings: Sie können bis zu 10 sekundäre IP-Adressen zusätzlich zur primären IP-Adresse festlegen.

Loopback

Die Loopback-Schnittstelle ist eine logische, virtuelle Schnittstelle auf dem TK600. Nachdem Sie die Loopback-Schnittstelle erstellt und konfiguriert haben, können Sie ihre IP-Adresse anpingen oder eine Telnet-Verbindung zu ihr aufbauen, um die Netzwerkkonnektivität zu testen. Sie können die Parameter der Loopback-Schnittstelle auf der Seite **Loopback** einstellen oder ansehen. Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Loopback-Schnittstelle zu konfigurieren:

1. Wählen Sie **Network > Network Interfaces > Loopback**, um die Seite **Loopback** anzuzeigen. Auf dieser Seite können Sie Parameter für die Loopback-Schnittstelle festlegen oder anzeigen.
2. Klicken Sie in der Tabelle unter **Secondary IP Settings** auf das Symbol Hinzufügen, um eine sekundäre IP-Adresse für die Loopback-Schnittstelle hinzuzufügen. (Die Standard-IP-Adresse lautet 127.0.0.1.)
3. Geben Sie die sekundäre IP-Adresse und die Subnetzmaske ein.
4. Klicken Sie auf **Submit**, um die Konfiguration der Loopback-Schnittstelle abzuschließen.

Wie in der folgenden Abbildung dargestellt, wird für die Loopback-Schnittstelle eine sekundäre IP-Adresse 127.0.0.2 festgelegt.



3.5.2 Network Services

DHCP

Das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) verwendet das Client/Server-Kommunikationsmodell. Der Client sendet eine Konfigurationsanfrage an den Server, und der Server antwortet mit der dem Client zugewiesenen IP-Adresse und anderen Konfigurationsinformationen. Auf diese Weise werden die IP-Adresse des Clients und andere Konfigurationsinformationen dynamisch zugewiesen. Sie können einen DHCP-Server konfigurieren und seine Konfiguration auf der Seite **DHCP Server** anzeigen. Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen DHCP-Server zu konfigurieren:

1. Wählen Sie **Network > Network Services > DHCP > DHCP Server**, um die Seite **DHCP Server** anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf das Symbol **Add** oder **Edit**, um den DHCP-Server zu konfigurieren.
3. Stellen Sie die Parameter ein.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Konfiguration zu speichern, und dann auf **Submit**, um die Konfiguration anzuwenden. Die folgende Abbildung zeigt die Konfiguration des DHCP-Servers.

Edit DHCP Server
X

Enable DHCP Service: ☒

Interface: LAN

* Starting Address:

* Ending Address:

* Lease:

min(30-10080)

Cancel

OK

- Die Parameter des DHCP-Servers sind wie folgt beschrieben:
 - Enable DHCP Service: aktiviert oder deaktiviert den DHCP-Dienst.
 - Interface: LAN
 - Starting Address: gibt die Start-IP-Adresse des IP-Adresspools für die Adresszuweisung an DHCP-Clients an.
 - Ending Address: gibt die End-IP-Adresse des IP-Adresspools für die Adresszuweisung an DHCP-Clients an.
 - Lease: gibt die Gültigkeitsdauer der zugewiesenen IP-Adressen an. Der DHCP-Server fordert die abgelaufenen IP-Adressen für die Neuvergabe zurück. Dieses Feld kann nicht leer gelassen werden.
- Windows Name Server (WINS): gibt die IP-Adresse des WINS-Servers an.
- Static IP Setting: ermöglicht es Ihnen, eine feste IP-Adresse an eine MAC-Adresse zu binden, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.

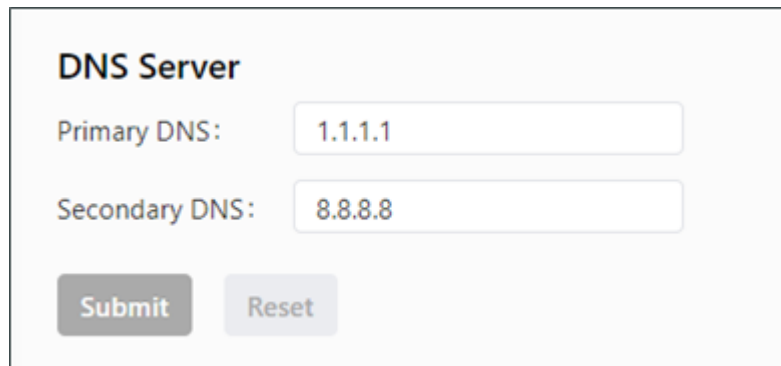
Static IP Setting		
MAC Address	IP Address	Operation 
00:00:00:00:00:01	192.168.2.20	 

DNS

Ein Domännennamensystem (DNS) ist eine verteilte Datenbank, die für TCP/IP-Anwendungen verwendet wird und die Übersetzung zwischen Domännennamen und IP-Adressen ermöglicht. DNS ermöglicht Benutzern den Zugriff auf einige Anwendungen, indem sie leicht zu merkende, aussagekräftige Domännennamen verwenden, die dann von einem DNS-Server im Netzwerk in die richtigen IP-Adressen übersetzt werden. Sie können einen DNS-Server und den DNS-Relay-Dienst konfigurieren und die Konfiguration auf

die **DNS** Seite.

- So konfigurieren Sie einen DNS-Server:
 1. Wählen Sie **Network > Network Services > DNS**, um die Seite **DNS** anzuzeigen.
 2. Geben Sie die IP-Adresse des DNS-Servers ein.
 3. Klicken Sie auf **Submit**, um die Konfiguration zu übernehmen. Die folgende Abbildung zeigt die Konfiguration des DNS-Servers.



DNS Server

Primary DNS:

Secondary DNS:

So konfigurieren Sie den DNS-Relay-Dienst:

1. Wählen Sie **Network > Network Services > DNS**, um die Seite **DNS** anzuzeigen.
2. Aktivieren Sie den DNS-Relay-Dienst. Der DNS-Relay-Dienst kann nicht deaktiviert werden, wenn die DHCP-Server-Funktion aktiviert ist.
3. Klicken Sie auf das Symbol Hinzufügen, um ein **[Domännennamen <=> IP-Adresse]** Paar hinzuzufügen.
4. Geben Sie den Domännennamen oder die IP-Adresse eines Hosts ein und geben Sie die passende IP-Adresse an.
5. Klicken Sie auf **OK**, um die Konfiguration zu speichern, und dann auf **Submit**, um die Konfiguration anzuwenden. Die folgende Abbildung zeigt die Konfiguration des DNS-Relay-Dienstes.



Add the [domain name <=> IP address] pair ✕

* Host:

* IP Address 1:

IP Address 2:

Host List

Sie können Informationen über Hosts, die mit dem TK600 verbunden sind, auf der Seite **Hostliste** anzeigen. Wählen Sie **Netzwerk > Netzwerkdienste > Host List**, um die Seite **Host List** anzuzeigen, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.

Interface	MAC Address	IP Address	Host	Lease
LAN	d8:c4:97:c8:ed:26	192.168.2.76	DESKTOP-KRF88BD	0 Day 23:02:00

3.5.3 Routing

Routingstatus

Wählen Sie **Network > Routing > Routing Status**, um die Seite **Routing Status** anzuzeigen. Auf dieser Seite werden Informationen über die auf dem TK600 konfigurierten statischen Routen angezeigt, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.

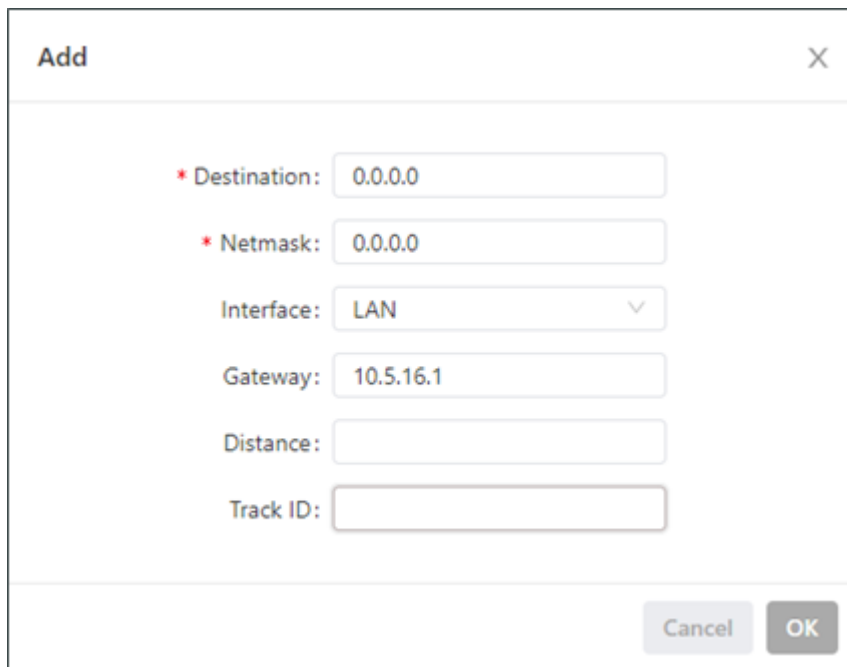
WELOTEC						
Overview / Network / Routing / Routing Status						
Network Interface	Type: All					
Network Services						
Routing						
Routing Status						
Static Routing						
Firewall						
Type	Destination	Netmask	Gateway	Interface	Distance/Metric	Time
Connected Routing	127.0.0.0	255.0.0.0		Loopback 1	0/0	
Connected Routing	192.168.2.0	255.255.255.0		LAN	0/0	

Static Routing

Sie können statische Routen auf der Seite **Static Routing** konfigurieren. Dann werden Pakete, die an ein bestimmtes Ziel gesendet werden, über die angegebene Route weitergeleitet. (In der Regel müssen Sie keine statischen Routen konfigurieren.) Gehen Sie wie folgt vor, um eine statische Route zu konfigurieren:

1. Wählen Sie **Network > Routing > Static Routing**, um die Seite **Static Routing** anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf das Symbol **Add**, um eine statische Route hinzuzufügen.
3. Stellen Sie die Parameter ein.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Konfiguration zu speichern, und dann auf **Submit**, um die Konfiguration zu übernehmen.

Die folgende Abbildung zeigt die Konfiguration einer statischen Route.



Im Folgenden werden die Parameter einer statischen Route beschrieben:

- Destination: gibt die Ziel-IP-Adresse an, an die die Pakete gesendet werden.
- Netmask: gibt die Subnetzmaske der Ziel-IP-Adresse an.
- Interface: gibt die Schnittstelle an, über die die Datenpakete an das Zielnetz weitergeleitet werden.
- Gateway: gibt die IP-Adresse des nächsten Routers an, den die Datenpakete durchlaufen, bevor sie die Ziel-IP-Adresse erreichen.
- Distance: gibt die Priorität der Route an. Ein kleinerer Wert bedeutet eine höhere Priorität.
- Track ID: gibt den Track-Index oder die ID an.

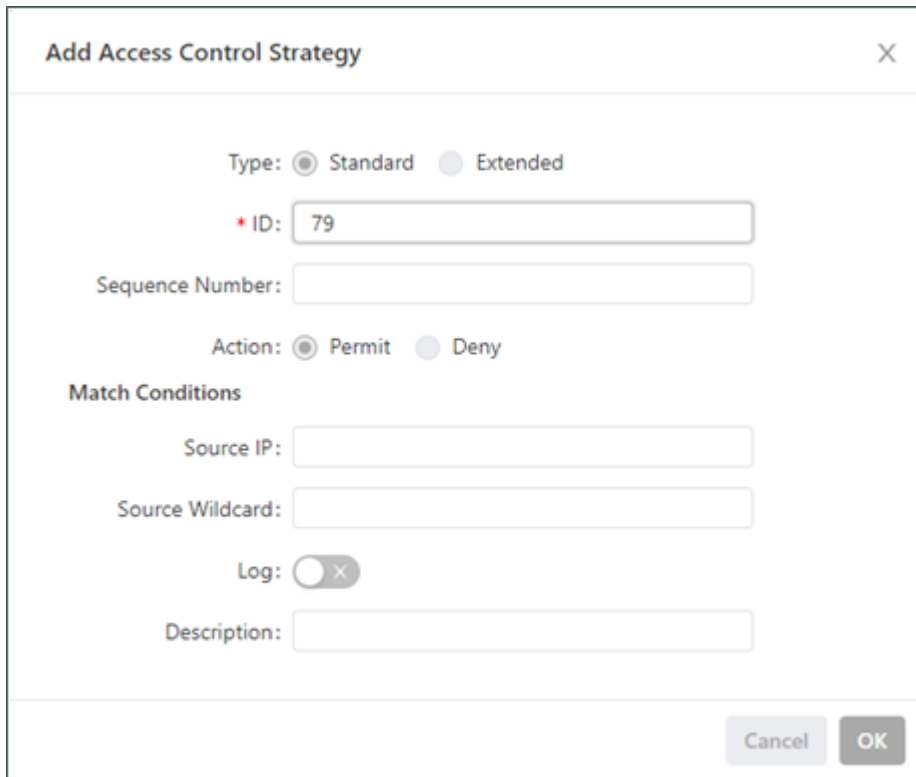
3.5.4 Firewall

ACL

Eine Zugriffskontrollliste („Access Control List“, ACL) erlaubt oder verweigert bestimmte Datenflüsse (z. B. den Datenfluss von einer bestimmten Quell-IP-Adresse oder einem bestimmten Konto) auf der Grundlage einer Reihe von übereinstimmenden Regeln, um die Daten zu filtern, die eine Netzwerkschnittstelle erreichen. Sie können eine Datenfilterungsrichtlinie für eine Netzwerkschnittstelle auf der Seite **ACL** konfigurieren. Das Konfigurationsverfahren ist wie folgt:

1. Wählen Sie **Network > Firewall > ACL**, um die Seite **ACL** anzuzeigen.
2. Klicken Sie unter **Access Control Policy** auf das Add Symbol, um eine Zugangskontrollrichtlinie hinzuzufügen.
3. Stellen Sie die Parameter ein.
4. Klicken Sie auf das Symbol Hinzufügen oder Bearbeiten unter **ACL**, um eine Zugriffskontrollliste für eine bestimmte Schnittstelle hinzuzufügen.
5. Stellen Sie die Parameter ein.
6. Klicken Sie auf **OK**, um die Konfiguration zu speichern, und dann auf **Submit**, um die Konfiguration anzuwenden.

Die folgende Abbildung zeigt die Konfiguration einer Standard-Zugriffskontrollrichtlinie.



Add Access Control Strategy [X]

Type: ☒ Standard ☐ Extended

* ID:

Sequence Number:

Action: ☒ Permit ☐ Deny

Match Conditions

Source IP:

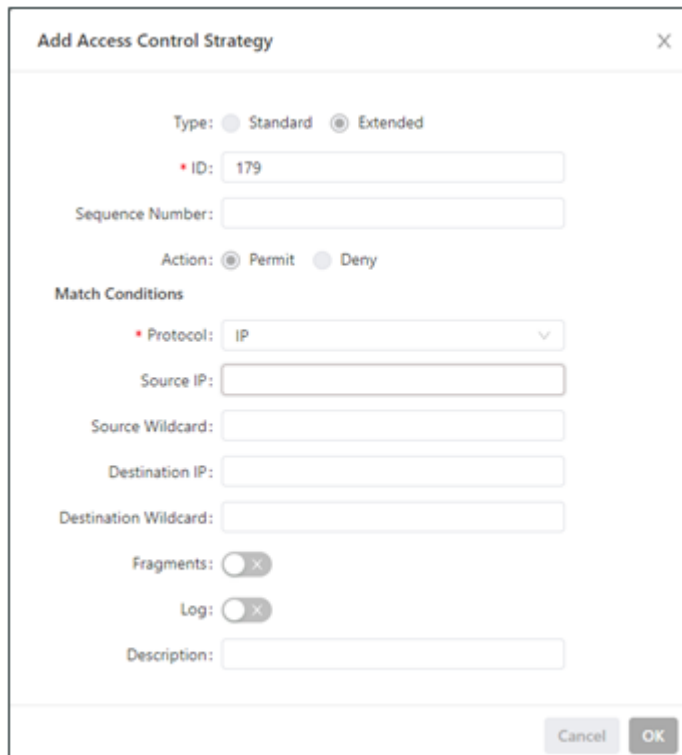
Source Wildcard:

Log: ☐

Description:

Cancel OK

Die folgende Abbildung zeigt die Konfiguration einer erweiterten Zugriffskontrollrichtlinie.



Add Access Control Strategy [X]

Type: ☐ Standard ☒ Extended

* ID:

Sequence Number:

Action: ☒ Permit ☐ Deny

Match Conditions

* Protocol: ▼

Source IP:

Source Wildcard:

Destination IP:

Destination Wildcard:

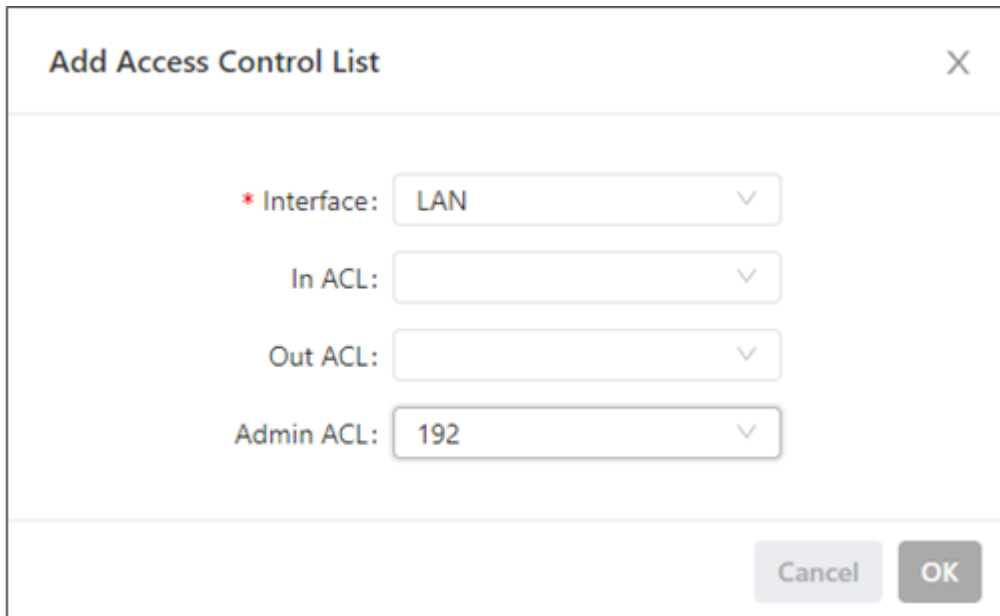
Fragments: ☐

Log: ☐

Description:

Cancel OK

Die folgende Abbildung zeigt die Konfiguration einer Zugriffskontrollliste.



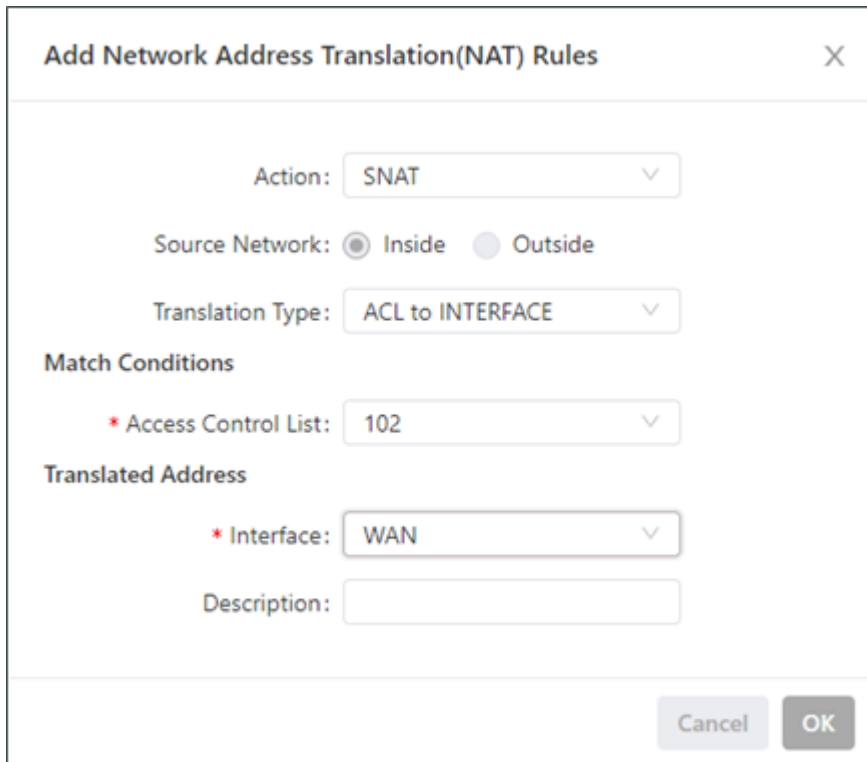
- Im Folgenden werden die Parameter einer Standard-Zugangskontrollpolitik beschrieben:
 - ID: gibt die ID einer ACL-Regel an, im Bereich von 1-99. Ein kleinerer Wert bedeutet eine höhere Priorität der Regel.
 - Sequence Number: gibt die Sequenznummer der ACL-Regel an. Ein kleinerer Wert bedeutet eine höhere Priorität der Regel.
 - Action: erlaubt oder verweigert die Weiterleitung passender Pakete.
 - Source IP: gibt die Source-IP-Adresse der Pakete in der ACL-Regel an. Wenn dieses Feld leer bleibt, passt die Regel auf Pakete aus allen Netzwerken.
 - Source Wildcard: gibt die Wildcard-Maske der Source-IP-Adresse in der ACL-Regel an.
 - Log: Aktiviert oder deaktiviert die Aufzeichnung von Zugangskontrollprotokollen.
 - Description: Zeichnet die Bedeutung der Zugangskontrollparameter auf.
- Die Parameter einer erweiterten Zugriffskontrollregelung werden wie folgt beschrieben:
 - ID: gibt die ID einer ACL-Regel an, im Bereich von 100-199. Ein kleinerer Wert bedeutet eine höhere Priorität der Regel.
 - Sequence Number: gibt die Sequenznummer der ACL-Regel an. Ein kleinerer Wert bedeutet eine höhere Priorität der Regel.
 - Action: permits or denies forwarding of matching packets.
 - Protokoll: gibt das Protokoll der Zugriffskontrolle an.
 - Source IP: gibt die Source-IP-Adresse der Pakete in der ACL-Regel an. Wenn dieses Feld leer bleibt, passt die Regel auf Pakete aus allen Netzwerken.
 - Source Wildcard: gibt die Wildcard-Maske der Source-IP-Adresse in der ACL-Regel an.
 - Source Port: gibt die Nummer des Source Ports der Pakete an. Der Wert **any** bedeutet, dass TCP/UDP-Pakete mit beliebigen Source Ports der Regel entsprechen. Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn das TCP- oder UDP-Protokoll ausgewählt ist.
 - Destination IP: gibt die Ziel-IP-Adresse der Pakete in der ACL-Regel an. Wenn dieses Feld leer bleibt, passt die Regel auf Pakete, die für alle Netzwerke bestimmt sind.
 - Destination Wildcard: gibt die Wildcard-Maske der Ziel-IP-Adresse in der ACL-Regel an.

- Destination Port: gibt die Nummer des Zielports der Pakete an. Der Wert **any** bedeutet, dass TCP/UDP-Pakete mit beliebigen Zielports der Regel entsprechen. Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn das TCP- oder UDP-Protokoll ausgewählt ist.
- Established Connection: gibt den Bereich der kontrollierten TCP-Pakete an. Wenn diese Option aktiviert ist, kontrolliert das System TCP-Pakete bei aufgebauten Verbindungen und nicht die bei nicht aufgebauten Verbindungen. Wenn diese Option deaktiviert ist, kontrolliert das System TCP-Pakete sowohl bei bestehenden als auch bei nicht bestehenden Verbindungen. Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn das TCP-Protokoll ausgewählt ist.
- Fragments: aktiviert oder deaktiviert die Kontrolle über fragmentierte Datenpakete, die von der Schnittstelle gesendet werden.
- Log: Aktiviert oder deaktiviert die Aufzeichnung von Zugangskontrollprotokollen.
- Description: Zeichnet die Bedeutung der Zugangskontrollparameter auf.
- Im Folgenden werden die Parameter einer Zugriffskontrollliste beschrieben:
 - Interface: gibt den Namen der Schnittstelle an, für die die Zugriffskontrollrichtlinie konfiguriert ist.
 - Rule: gibt die eingehenden, ausgehenden und administrativen Regeln an.

NAT

Die Netzwerkadressübersetzung („Network Address Translation“, NAT) ermöglicht es mehreren Hosts in einem LAN, sich mit dem Internet zu verbinden, indem sie eine oder mehrere öffentliche IP-Adressen verwenden. Diese Funktion ordnet einige öffentliche IP-Adressen vielen privaten IP-Adressen zu, um öffentliche IP-Adressen zu sparen. Sie können NAT-Regeln auf der Seite **NAT** anzeigen und konfigurieren. Das Konfigurationsverfahren ist wie folgt:

1. Wählen Sie **Network > Firewall > NAT**, um die Seite **NAT** anzuzeigen.
2. Wählen Sie eine Schnittstelle aus der Dropdown-Liste **Interface**.
3. Klicken Sie auf das Symbol Hinzufügen unter **Network Address Translation (NAT) Rules**, um eine NAT-Regel hinzuzufügen und Parameter für die Regel festzulegen.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Konfiguration zu speichern, und dann auf **Submit**, um die Konfiguration anzuwenden.
5. Wie in der folgenden Abbildung dargestellt, erlaubt die NAT-Regel den an den TK600 angeschlossenen Hosts, sich über die IP-Adresse der Schnittstelle WAN mit dem Internet zu verbinden.



Die Parameter der NAT-Regel werden wie folgt beschrieben:

- Action
 - SNAT: verwendet die Funktion zur Übersetzung von Quell-Netzwerk-Adressen, die die Quell-IP-Adressen von Datenpaketen in eine andere IP-Adresse übersetzt. Im Allgemeinen wird diese Funktion für Datenpakete verwendet, die über den Router ins Internet gesendet werden.
 - DNAT: Verwendet die Funktion „Destination Network Address Translation“, die die Ziel-IP-Adressen von Datenpaketen in eine andere IP-Adresse übersetzt. Im Allgemeinen wird diese Funktion für Datenpakete verwendet, die über den Router an das private Netz gesendet werden.
 - 1:1NAT: verwendet eine Eins-zu-Eins-IP-Adressübersetzung.
- Source Network (verfügbar, wenn die Aktion auf SNAT oder DNAT eingestellt ist):
 - Inside: übersetzt private IP-Adressen.
 - Outside: übersetzt die öffentlichen IP-Adressen.
- Übersetzungstyp (Translation Type), der sein kann:
 - IP zu IP
 - IP zu INTERFACE
 - IP PORT zu IP PORT
 - ACL zu INTERFACE
 - ACL zu IP
- Zugriffskontrollliste (nicht verfügbar für 1:1 NAT): gibt die ACL-Regel an, die verwendet wird, um die Pakete abzugleichen, deren IP-Adressen übersetzt werden.
- Übersetzte Adresse (nicht verfügbar für 1:1 NAT): gibt die IP-Adresse oder Schnittstelle an, die von der Source-Adresse übersetzt wird.
- Beschreibung: gibt die Beschreibung der NAT-Regel an.

3.6 Edge Computing

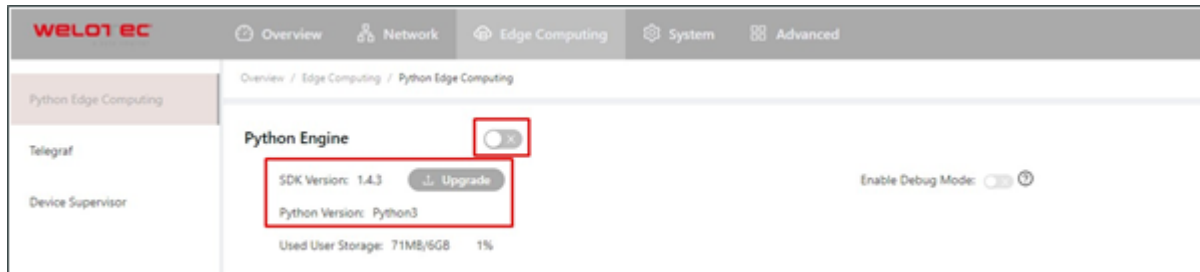
3.6.1 Python Edge Computing

Python-App installieren und ausführen

Um die Python App auf dem TK600 zu installieren und auszuführen, gehen Sie bitte wie folgt vor, wobei dieses Dokument den Device Supervisor als Beispiel nimmt (wenn Sie eine eigene Funktionalität wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihren Welotec Vertrieb):

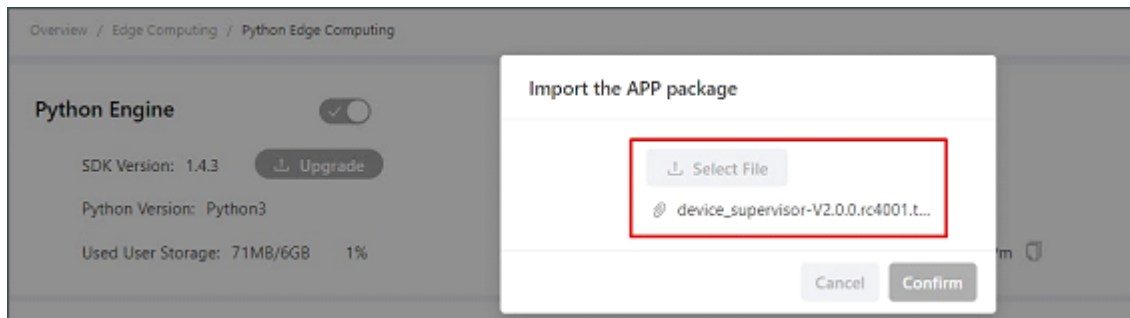
- **Schritt 1:** Installieren Sie die App

Vor der Installation der App müssen Sie sicherstellen, dass die Python Edge Computing Engine aktiviert und das Python SDK installiert ist, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

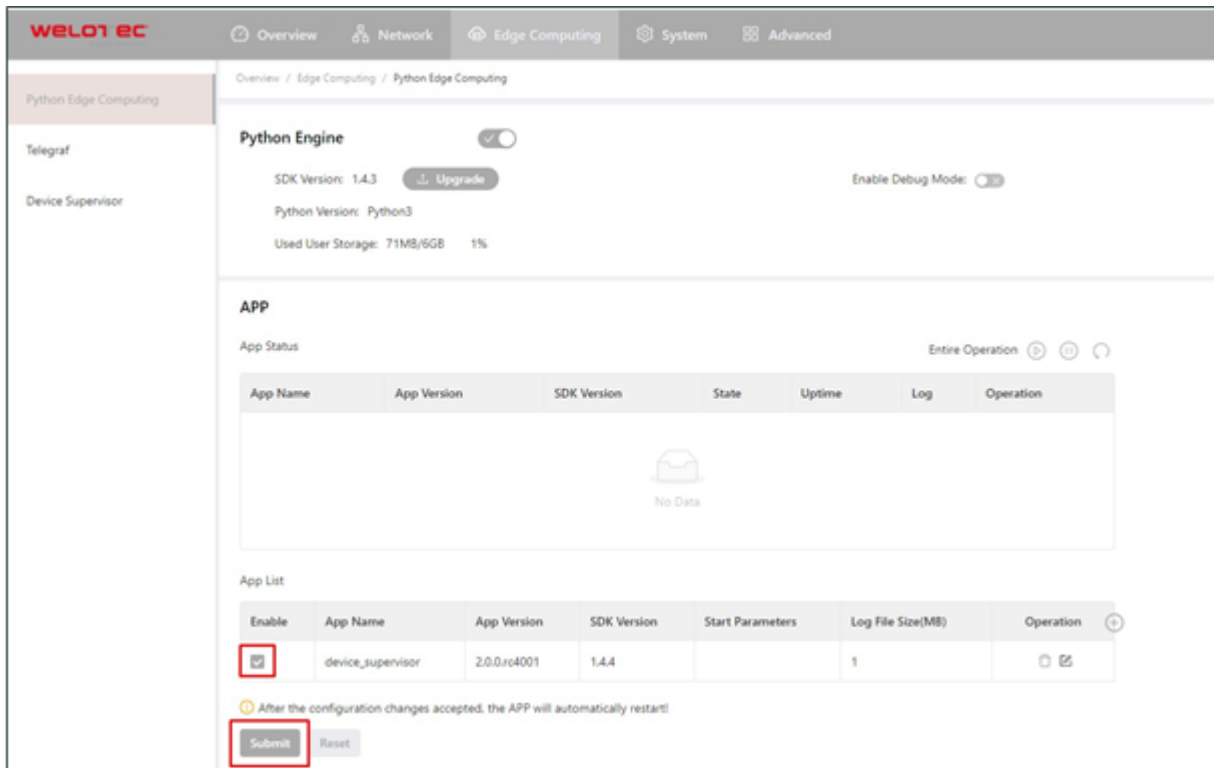


Wählen Sie **Edge Computing > Python Edge Computing**. Klicken Sie auf die Schaltfläche Hinzufügen und wählen Sie die zu installierende App-Paketdatei aus, dann klicken Sie auf Submit

Nach dem Import können Sie die importierten Apps anzeigen, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:



- **Schritt 2:** Führen Sie die App aus Wählen Sie „App aktivieren“ und klicken Sie auf „Senden“.



Python Engine

SDK Version: 1.4.3 [Upgrade](#) Enable Debug Mode: ☐

Python Version: Python3

Used User Storage: 71MB/6GB 1%

APP

App Status

App Name	App Version	SDK Version	State	Uptime	Log	Operation
No Data						

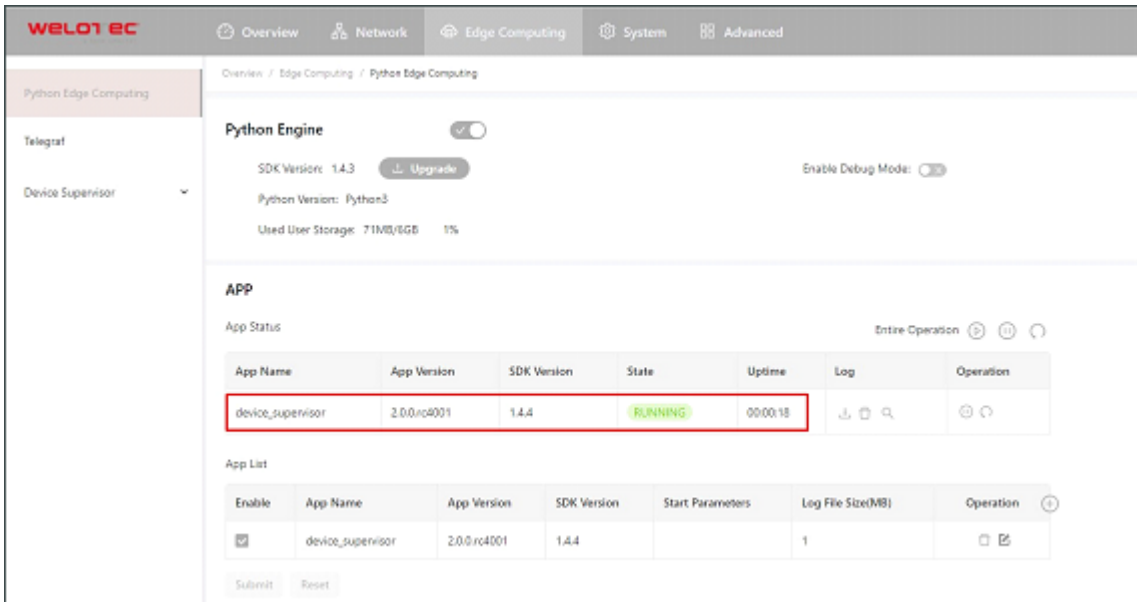
App List

Enable	App Name	App Version	SDK Version	Start Parameters	Log File Size(MB)	Operation
☒	device_supervisor	2.0.0.rc4001	1.4.4		1	Start Stop

After the configuration changes accepted, the APP will automatically restart!

[Submit](#) [Reset](#)

Nach der Aktivierung wird die App automatisch gestartet und läuft jedes Mal, wenn der TK600 gestartet wird.



Python Engine

SDK Version: 1.4.3 [Upgrade](#) Enable Debug Mode: ☐

Python Version: Python3

Used User Storage: 71MB/6GB 1%

APP

App Status

App Name	App Version	SDK Version	State	Uptime	Log	Operation
device_supervisor	2.0.0.rc4001	1.4.4	RUNNING	00:00:18	Download View	Start Stop

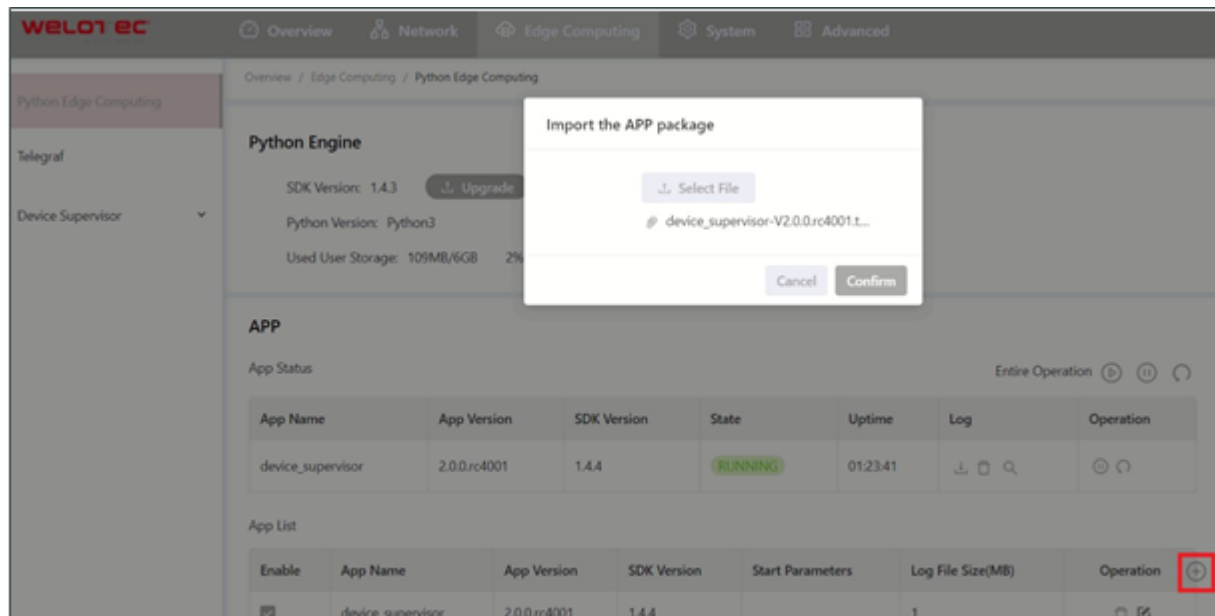
App List

Enable	App Name	App Version	SDK Version	Start Parameters	Log File Size(MB)	Operation
☒	device_supervisor	2.0.0.rc4001	1.4.4		1	Start Stop

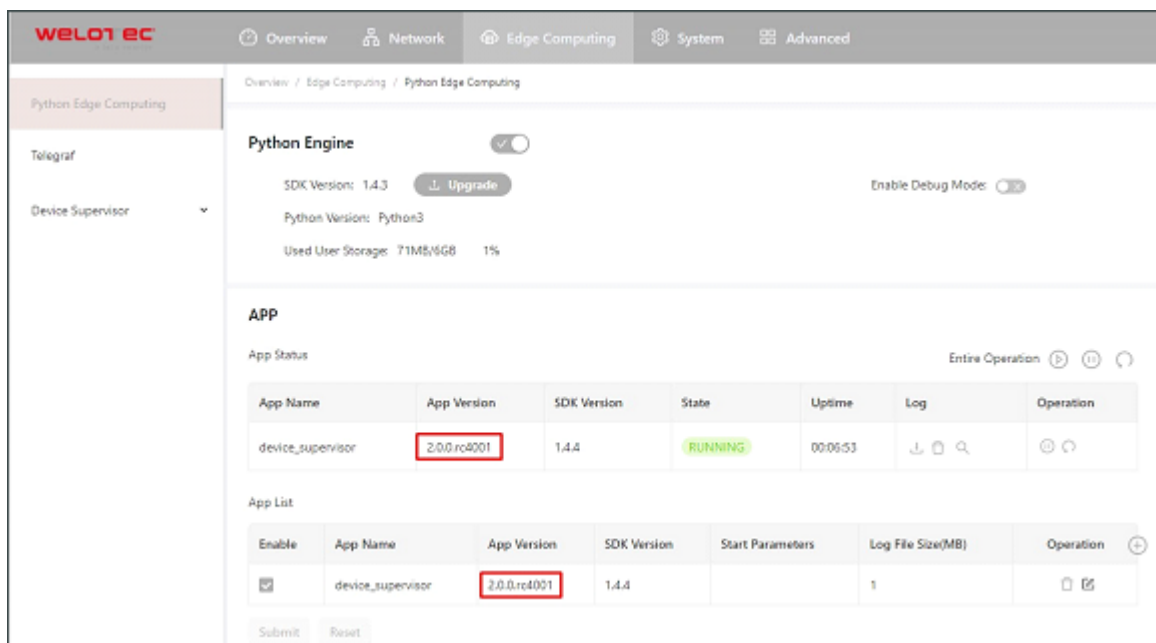
[Submit](#) [Reset](#)

Python-App-Version aktualisieren

Wenn Sie die Version der Python-App aktualisieren müssen, brauchen Sie im Allgemeinen nur die neue Version der App auf der Seite **Edge Computing > Python Edge Computing** zu importieren.

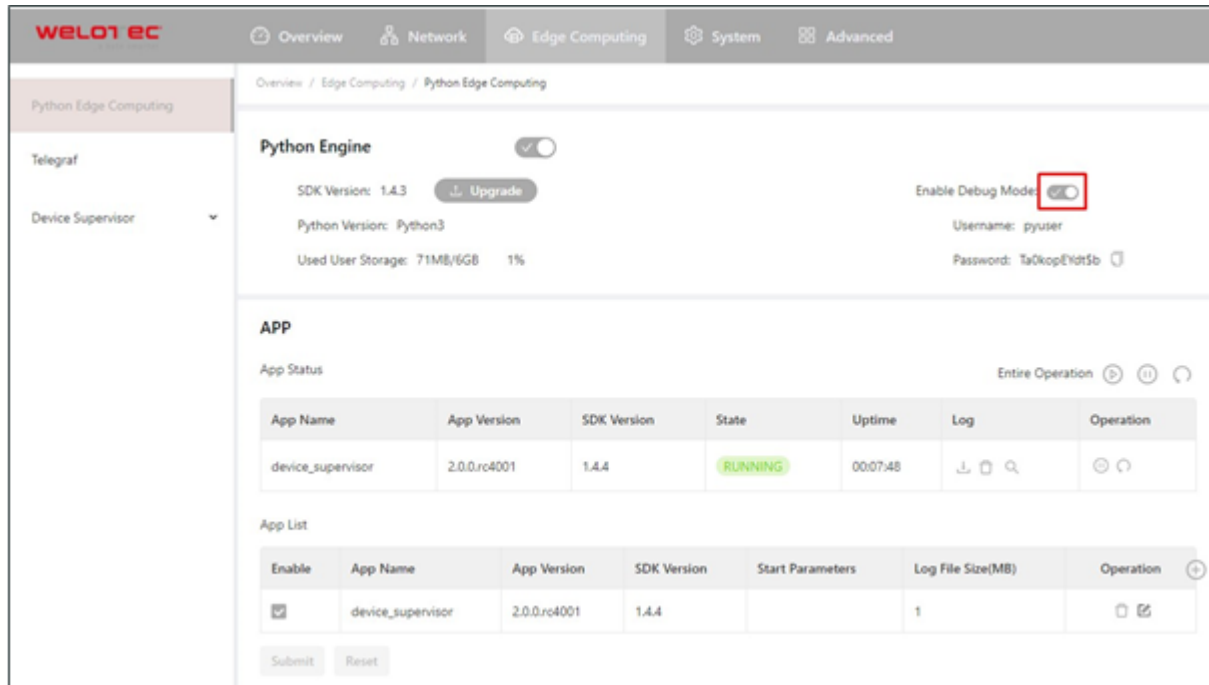


Nachdem die Aktualisierung abgeschlossen ist, wie unten abgebildet



Debug-Modus aktivieren

Um Python-Code auf dem TK600 auszuführen und zu debuggen, müssen Sie den Debug-Modus vom TK600 aktivieren. Wählen Sie **Edge Computing > Python Edge Computing** und wählen Sie **Enable Debug Mode**.



Nachdem der Debugging-Modus aktiviert ist, startet der TK600 einen SSH-Server, der den Port 222 des LAN abhört (Standard-IP-Adresse 192.168.2.1). Der Benutzername und das Passwort des SSH-Servers werden auf der vorherigen Webseite angezeigt. Ein zufälliges Passwort wird jedes Mal generiert, wenn der Debugging-Modus aktiviert oder der TK600 neu gestartet wird, um die Sicherheit zu gewährleisten.

3.7 System

3.7.1 Systemzeit

Damit der TK600 ordnungsgemäß mit anderen Geräten zusammenarbeiten kann, müssen Sie eventuell eine genaue Systemzeit für ihn einstellen. Stellen Sie zu diesem Zweck die Systemzeit auf der Seite **Systemzeit** ein und aktivieren Sie das NTP-Protokoll, um die Uhrensynchronisation zwischen allen Geräten im Netzwerk zu implementieren, die diese Funktion unterstützen. Auf diese Weise behalten alle Geräte die gleiche Uhr bei, um Anwendungen auf der Grundlage einer einheitlichen Zeit bereitzustellen. Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Systemzeit einzustellen:

Methode 1: Wählen Sie eine Zeitzone aus.

1. Wählen Sie **System > System Time**, um die Seite **System Time** anzuzeigen.
2. Wählen Sie die Zeitzone, in der sich der TK600 befindet, aus der Dropdown-Liste **Time Zone** aus.
3. Klicken Sie auf **Apply**

Methode 2: Stellen Sie die Systemzeit manuell ein.

1. Wählen Sie **System > System Time**, um die Seite **System Time** anzuzeigen.
2. Stellen Sie im Feld Zeit einstellen eine bestimmte Uhrzeit ein.
3. Klicken Sie auf **Apply**

Methode 3: Verwenden Sie die lokale Uhrzeit des PCs.

1. Wählen Sie **System > System Time**, um die Seite **System Time** anzuzeigen.
2. Der TK600 kann die Uhrzeit des PCs als Ortszeit beziehen.
3. Klicken Sie neben dem Feld Gerätezeit auf Sync.

Methode 4: Aktivieren Sie SNTP-Clients.

1. Wählen Sie **System > System Time**, um die Seite **System Time** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Enable SNTP Clients**.
3. Stellen Sie die Parameter ein.
4. Klicken Sie auf **Submit**, um die Konfiguration zu übernehmen.

3.7.2 System Logs

Wählen Sie **System > Log**, um die Seite **Log** anzuzeigen. Diese Seite zeigt eine große Anzahl von Informationen über das Netzwerk und den TK600 an, wie z.B. den Betriebsstatus und Konfigurationsänderungen. Auf der Seite **Configure** können Sie einen Remote Log Server einstellen. Dann synchronisiert der TK600 alle Systemprotokolle mit dem entfernten Protokollserver. Der als Remote-Log-Server verwendete Host muss ein Remote-Log-Programm ausführen.

3.7.3 Konfigurationsverwaltung

Wählen Sie **System > Configuration Management**, um die Seite **Configuration Management** anzuzeigen. Auf dieser Seite können Sie die Konfigurationsparameter sichern, Parametereinstellungen importieren und die Werkseinstellungen des TK600 wiederherstellen. Diese Funktionen werden im Folgenden beschrieben:

- Configuration Management
 - Auto Save: aktiviert oder deaktiviert das automatische Speichern der geänderten Konfiguration in der Startkonfigurationsdatei.
 - Encrypted: aktiviert oder deaktiviert die Passwortverschlüsselung. Wenn diese Option ausgewählt ist, werden alle auf dem TK600 Web-System konfigurierten Passwörter in verschlüsseltem Text angezeigt. Diese Funktion verbessert die Sicherheit der Passwörter.
- Configuration Files Operations
 - Import Startup Config: ermöglicht den Import einer Konfigurationsdatei als Startup-Konfiguration des TK600. Der TK600 wird die importierte Konfigurationsdatei bei einem Neustart laden. Achte auf die Gültigkeit und die richtige Reihenfolge der Befehle in der importierten Konfigurationsdatei. Der TK600 filtert ungültige Befehle in der importierten Konfigurationsdatei heraus und speichert dann die gültigen Befehle als Startup-Konfiguration. Das System führt diese Befehle nach einem Neustart sequentiell aus. Wenn die Befehle in der importierten Konfigurationsdatei nicht in einer gültigen Reihenfolge aufgeführt sind, kann das System nach einem Neustart nicht in den erwarteten Zustand übergehen.
 - Export Startup Config: Ermöglicht das Sichern der Startup-Konfiguration auf einem Host. Die Startup-Konfiguration ist die Konfiguration, die der TK600 nach dem Start lädt.
 - Export Running Config: ermöglicht das Sichern der laufenden Konfiguration auf einem Host. Die laufende Konfiguration ist die Konfiguration, die auf dem TK600 läuft.
 - Restore Factory Configuration: ermöglicht die Wiederherstellung der Werkseinstellungen des TK600. Dieser Vorgang setzt alle Parameter des TK600 auf die Standardeinstellungen zurück. Die Werkseinstellungen werden nach einem Neustart des TK600 wiederhergestellt.

3.7.4 Firmware Upgrade

Folgen Sie diesen Schritten, um die Firmware-Version zu aktualisieren:

1. Wählen Sie **System > Firmware Upgrade**, um die Seite **Firmware Upgrade** anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf **Select File**, um eine Firmware-Datei für den TK600 auszuwählen.
3. Klicken Sie auf **Starting Upgrade** und **OK**, um das Firmware-Upgrade zu starten.
4. Warten Sie, bis das Upgrade erfolgreich durchgeführt wurde, und klicken Sie dann auf **Reboot**, um den TK600 neu zu starten.

3.7.5 Zugriffswerkzeuge

Um die Verwaltung und Konfiguration des TK600 zu erleichtern, können Sie die Verwaltungs- und Zugriffsmethoden des TK600 auf der Seite **Access Tools** konfigurieren. Folgen Sie diesen Schritten, um die Konfiguration abzuschließen:

- HTTPS konfigurieren

1. Wählen Sie **System > Access Tools**, um die Seite **Access Tools** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Enable HTTPS** und legen Sie die Parameter fest.
3. Klicken Sie auf **Submit**, um die Konfiguration zu übernehmen.

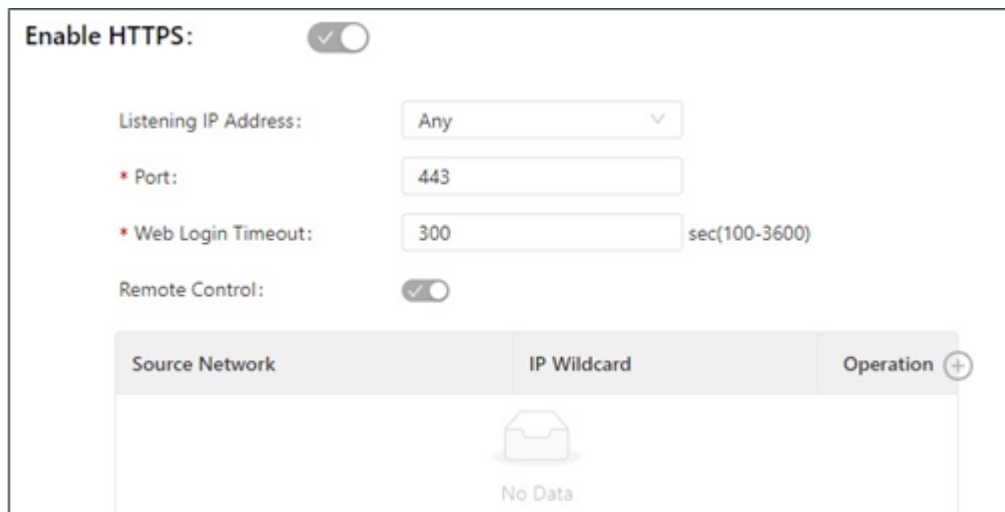
- Telnet konfigurieren

1. Wählen Sie **System > Access Tools**, um die Seite **Access Tools** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Enable TELNET** und stellen Sie die Parameter ein.
3. Klicken Sie auf **Submit**, um die Konfiguration zu übernehmen.

- SSH konfigurieren

1. Wählen Sie **System > Access Tools**, um die Seite **Access Tools** anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Enable SSH** und legen Sie die Parameter fest.
3. Klicken Sie auf **Submit**, um die Konfiguration zu übernehmen.

Die folgende Abbildung zeigt die Konfiguration der HTTPS-basierten Verwaltung.

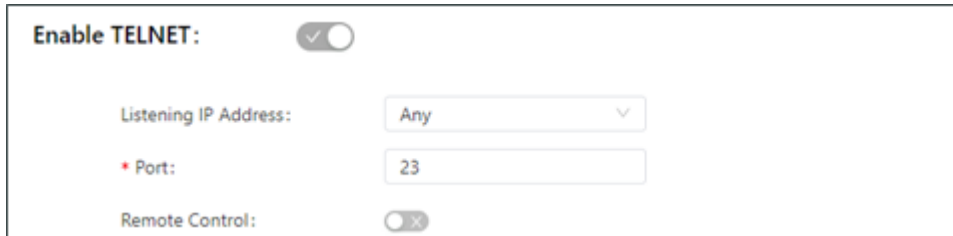


Die HTTPS-Parameter werden im Folgenden beschrieben:

1. Listen IP Address: gibt die zu überwachende IP-Adresse an. Zu den Optionen gehören Any, 127.0.0.1 und andere IP-Adressen.

2. Port: gibt die Nummer des HTTPS-Ports an.
3. Web Login Timeout: gibt die Zeitüberschreitung für die Anmeldung auf der Webseite an. Der gültige Wertebereich ist 0-3600.
4. Remote Control: aktiviert oder deaktiviert den Fernzugriff auf den TK600 über HTTPS. Wenn kein Fernsteuerungsnetzwerk angegeben wird, kann der TK600 über jedes Netzwerk ferngesteuert werden.

Die folgende Abbildung zeigt die Konfiguration der Telnet-basierten Verwaltung.



Die Telnet-Parameter werden im Folgenden beschrieben:

1. Listen IP Address: gibt die zu überwachende IP-Adresse an. Zu den Optionen gehören Any, 127.0.0.1 und andere IP-Adressen.
2. Port: gibt die Nummer des Ports für Telnet an.
3. Remote Control: aktiviert oder deaktiviert den Fernzugriff auf den TK600 über Telnet. Wenn kein Fernsteuerungsnetzwerk angegeben wird, kann der TK600 über jedes Netzwerk ferngesteuert werden.

Die folgende Abbildung zeigt die Konfiguration der SSH-basierten Verwaltung.



Die SSH-Parameter werden im Folgenden beschrieben:

1. Listen IP Address: gibt die zu überwachende IP-Adresse an. Zu den Optionen gehören Any, 127.0.0.1 und andere IP-Adressen.
2. Port: gibt die Nummer des Ports für SSH an.
3. Timeout: gibt die SSH-Timeout-Zeit an. Der gültige Wertebereich ist 0-120.
4. Schlüsselmodus: fest auf RSA eingestellt.
5. Schlüssellänge: gibt die Länge des verwendeten Schlüssels an. Die Optionen sind 512, 1024, 2048 und 4096.
6. Fernsteuerung: aktiviert oder deaktiviert den Fernzugriff auf den TK600 über Telnet. Wenn kein Fernsteuerungsnetzwerk angegeben wird, kann der TK600 über jedes Netzwerk ferngesteuert werden.

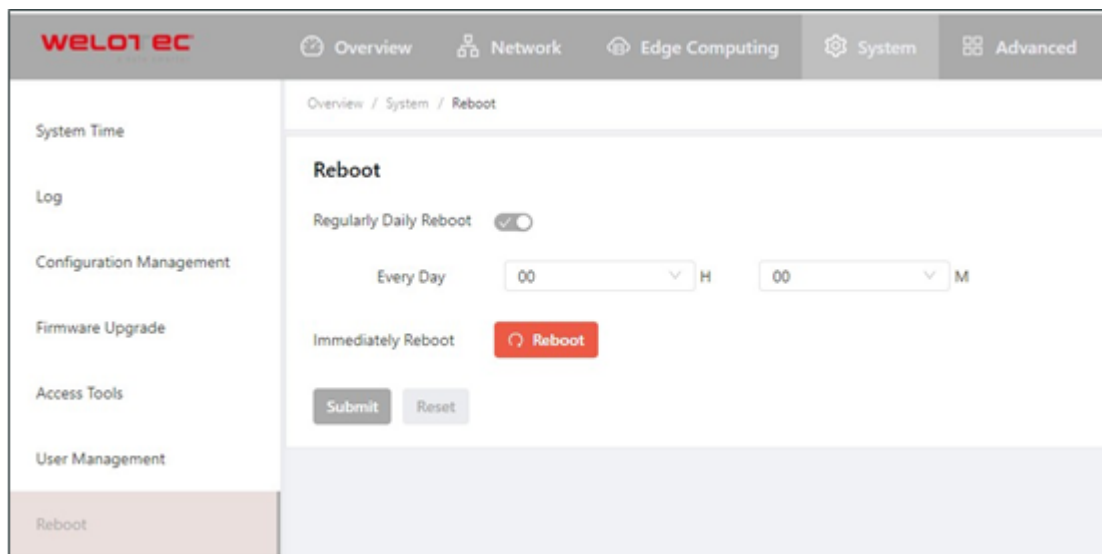
3.7.6 Benutzerverwaltung

Auf der Seite **User Management** können Sie Benutzerkonten hinzufügen und das Passwort und die Zugriffsrechte für jedes Konto verwalten. Diese Konten ermöglichen es mehreren Benutzern, auf den TK600 zuzugreifen und ihn zu verwalten. Gehen Sie wie folgt vor, um einen Benutzer hinzuzufügen:

1. Wählen Sie **System > User Management**, um die Seite **User Management** anzuzeigen.
2. Klicken Sie auf das Symbol **Add**, um einen Benutzer hinzuzufügen.
3. Stellen Sie die Parameter ein.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Konfiguration zu speichern.

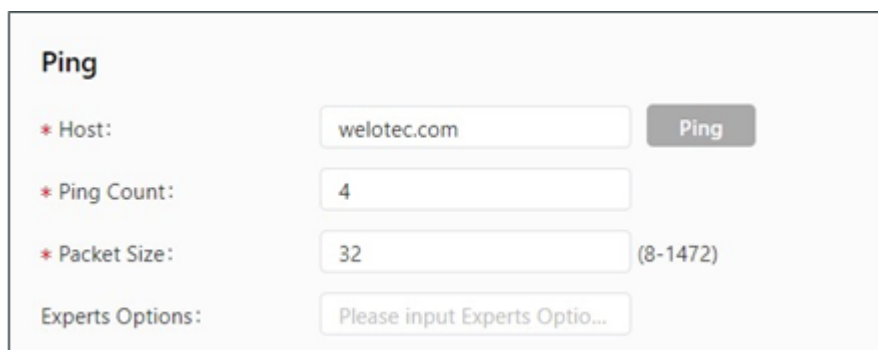
3.7.7 Reboot

Wählen Sie **System > Reboot**, um die Seite **Reboot** anzuzeigen, und starten Sie dann den TK600 neu oder legen Sie einen geplanten Neustartplan für ihn fest. Wie in der folgenden Abbildung dargestellt, ist der TK600 so konfiguriert, dass er jeden Tag um 0:00 Uhr neu gestartet wird.

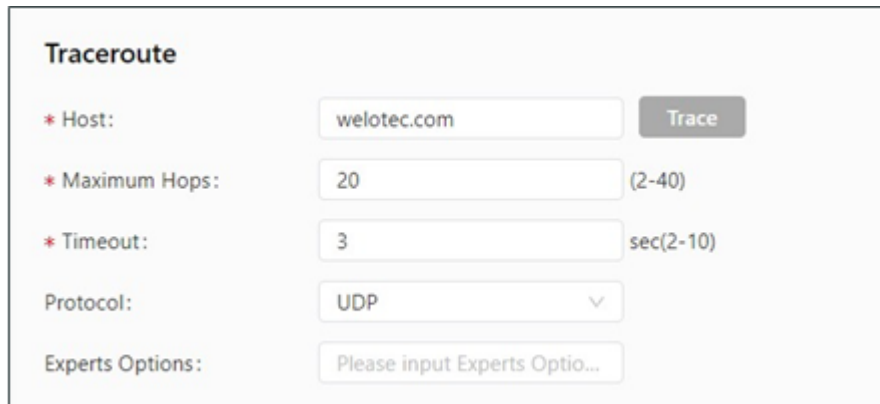


3.7.8 Netzwerk-Tools

Wählen Sie **System > Network Tools**, um die Seite **Network Tools** anzuzeigen. Auf dieser Seite können Sie Netzwerkprobleme des TK600 diagnostizieren. Sie können einige Erweiterungsoptionen in den Bereich Expertenoptionen eingeben. Zum Beispiel ermöglicht die Expertenoption -t für das Ping-Tool, dass der TK600 einen bestimmten Host kontinuierlich anpingt, bis Sie den Ping stoppen. Das Ping-Tool kann verwendet werden, um zu prüfen, ob ein Netzwerk erreichbar ist. Die folgende Abbildung zeigt die Konfiguration eines Ping-Tests.



Mit dem Tool Traceroute kann die Route ermittelt werden, über die IP-Datagramme zu einem Ziel übertragen werden. Die folgende Abbildung zeigt die Konfiguration eines Traceroute-Tests.



Traceroute

* Host:

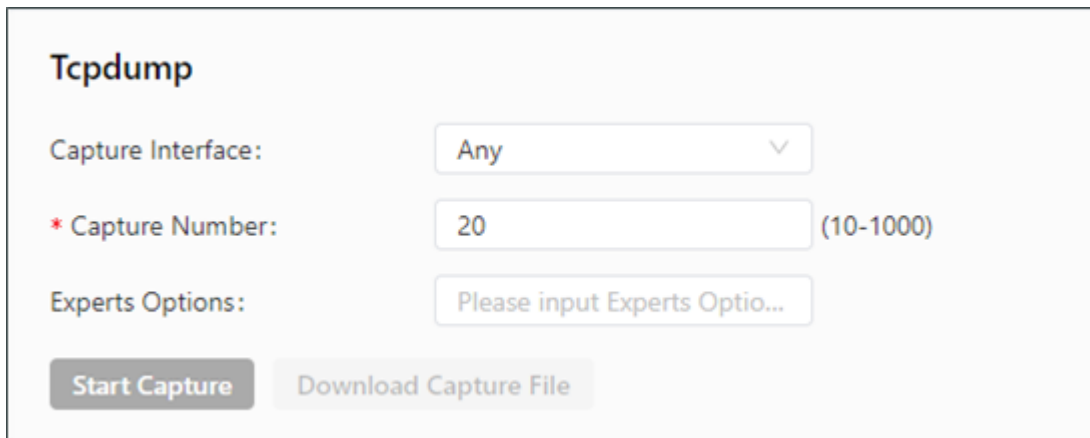
* Maximum Hops: (2-40)

* Timeout: sec(2-10)

Protocol:

Experts Options:

Das Tool Tcpdump kann verwendet werden, um Pakete zu erfassen, die über eine bestimmte Schnittstelle übertragen werden. Die folgende Abbildung zeigt die Tcpdump-Konfiguration.



Tcpdump

Capture Interface:

* Capture Number: (10-1000)

Experts Options:

3.7.9 3rd Party Benachrichtigung

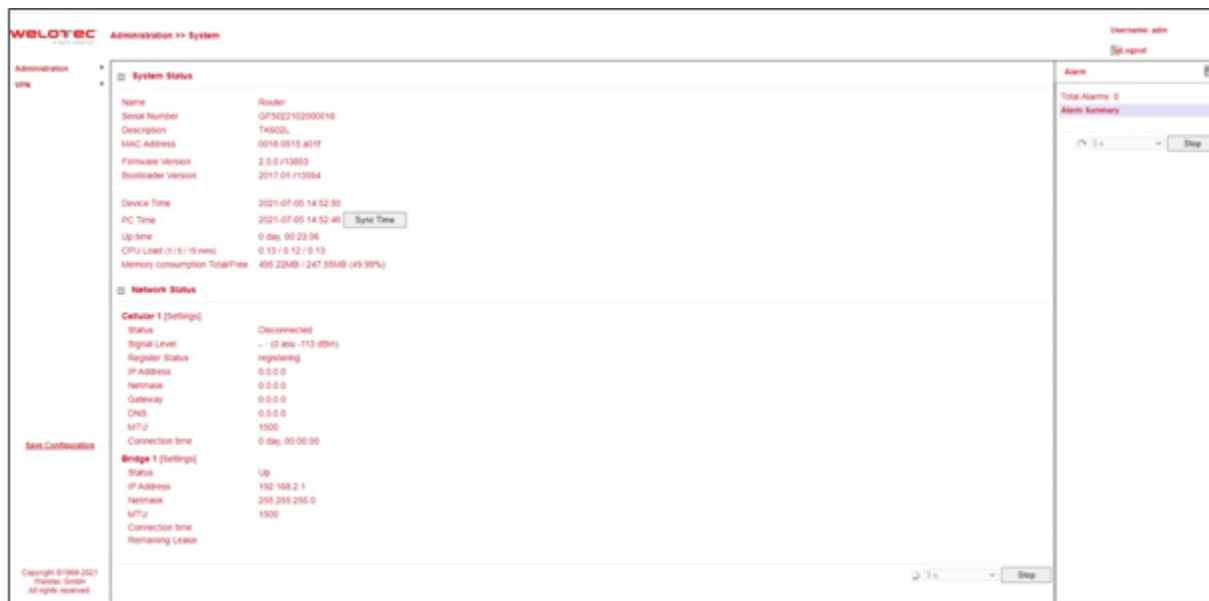
Wählen Sie **System > 3rd Party Notification**, um die Seite **3rd Party Notification** anzuzeigen. Sie können die Erklärung über die für den TK600 verwendete Software von Drittanbietern anzeigen.

3.8 Advanced

Einige Funktionen sind noch nicht vollständig von der TK800 Serie zur TK600 Serie migriert. Für erweiterte Funktionen können Sie immer noch das TK800 Webinterface verwenden.

3.8.1 Administration

Auf dieser Seite können Sie den Systemstatus und den Netzwerkstatus (einschließlich Firmware-Version, MAC-Adresse, Systemzeit und Betriebszeit des Routers) anzeigen.



3.8.2 VPN

OpenVPN

Wenn in der OpenVPN-Architektur ein Benutzer auf eine entfernte virtuelle Adresse zugreift (eine Adresse einer virtuellen Netzwerkkarte, keine reale Adresse), verwendet das Betriebssystem den Routing-Mechanismus, um die Datagramme (TUN-Modus) oder Datenrahmen (TAP-Modus) an die virtuelle Netzwerkkarte zu senden. Wenn das Dienstprogramm die Daten empfängt, verarbeitet es sie und sendet sie über den Socket an das externe Netz. Wenn das entfernte Dienstprogramm die Daten aus dem externen Netz über seinen Socket empfängt, verarbeitet es die Daten und sendet sie an die virtuelle NIC. Die Anwendungssoftware empfängt dann die Daten. Zu diesem Zeitpunkt ist ein unidirektionaler Übertragungsprozess abgeschlossen. Der umgekehrte Übertragungsprozess ist ähnlich.

OpenVPN Client

Die Parameter eines OpenVPN-Clients werden im Folgenden beschrieben:

- Aktivieren: aktiviert oder deaktiviert den OpenVPN-Client.
- Index: gibt eine Tunnel-ID an.
- OpenVPN-Server: gibt die IP-Adresse oder den Domännennamen eines OpenVPN-Servers an.
- Port: gibt die Portnummer an, die zum Aufbau eines OpenVPN-Tunnels verwendet wird.
- Protokolltyp: gibt das für die Datenübertragung verwendete Protokoll an. Die Optionen sind UDP und TCP.
- Authentifizierungstyp: Wählen Sie eine Authentifizierungsart und legen Sie die Parameter für die Authentifizierungsart fest.
- Beschreibung: gibt die Beschreibung des OpenVPN-Tunnels an.
- Erweiterte Optionen anzeigen
 - Source Schnittstelle: gibt die Schnittstelle an, die für den Aufbau des OpenVPN-Tunnels verwendet wird.
 - Schnittstellentyp: gibt die Art der Daten an, die von der Schnittstelle gesendet werden.
 - * Tun: meist für IP-basierte Kommunikation verwendet.
 - * Tap: Ermöglicht den Durchgang kompletter Ethernet-Frames durch den OpenVPN-Tunnel und bietet Unterstützung für Nicht-IP-Protokolle.
 - Netzwerktyp: Die Optionen sind net30, p2p und subnet.

- * net30: Es werden vier IP-Adressen mit einer 30-Bit-Maske aus dem IP-Adresspool ausgewählt. Die größere der beiden dazwischen liegenden IP-Adressen wird als IP-Adresse der virtuellen NIC des Clients verwendet, die kleinere als Peer-IP-Adresse.
- * p2p: Eine IP-Adresse wird aus dem IP-Adresspool als IP-Adresse der virtuellen Netzwerkkarte des Clients ausgewählt, und die tatsächliche IP-Adresse der virtuellen Netzwerkkarte wird als Peer-IP-Adresse verwendet.
- Subnet: Eine IP-Adresse wird aus dem IP-Adresspool als IP-Adresse der virtuellen Netzwerkkarte des Clients ausgewählt, und die Subnetzmaske der virtuellen Netzwerkkarte wird als Peer-IP-Adresse verwendet.
- Cipher: gibt das Protokoll an, das zur Verschlüsselung der über den OpenVPN-Tunnel übertragenen Daten verwendet wird. Die Einstellung muss auf dem Client und dem Server identisch sein.
- HMAC: gibt die Authentifizierungsmethode an, die für die über den OpenVPN-Tunnel übertragenen Daten verwendet wird. Die Daten können nicht übertragen werden, wenn die Authentifizierung fehlschlägt. Die Einstellung muss auf dem Client und dem Server identisch sein.
- Compression LZO: gibt das Komprimierungsformat der über den OpenVPN-Tunnel übertragenen Daten an.
- Redirect-Gateway: ermöglicht, dass die OpenVPN-Schnittstelle als Standard-Gateway für den Client fungiert, so dass der gesamte Datenverkehr des Clients über die OpenVPN-Schnittstelle weitergeleitet wird.
- Remote Float: Ermöglicht es dem entfernten Gerät, seine IP-Adresse oder seinen Port zu ändern.
- Link Detection Interval: gibt das Intervall für das Senden von Link-Detection-Paketen nach dem Aufbau eines OpenVPN-Tunnels an. Der gültige Wertebereich ist 10-1800, und die Einheit ist Sekunde.
- Link Detection Timeout: Legt die Zeitüberschreitung bei der OpenVPN-Verbindungserkennung fest. Wenn die Anzahl der Fehler bei der Verbindungserkennung den Maximalwert erreicht, initiiert das lokale Gerät eine neue L2TP-Verbindung. Der gültige Wertebereich ist 60-3600.
- MTU: gibt die maximale Übertragungseinheit (maximum transmit unit) auf der OpenVPN-Schnittstelle an, die in Bytes ausgedrückt wird.
- Enable Debug: Aktiviert oder deaktiviert die Debugging-Protokolle.
- Expert Configuration: legt die Parameter der OpenVPN-Erweiterung fest.
- Import Configuration: Wählen Sie die OpenVPN-Konfigurationsdatei aus, die Sie importieren möchten.

OpenVPN Server

Die Parameter eines OpenVPN-Servers werden im Folgenden beschrieben:

- Enable: aktiviert oder deaktiviert den OpenVPN-Server.
- Config Mode: Gibt an, ob die Konfiguration manuell durchgeführt oder eine Konfigurationsdatei importiert werden soll.
 - Manual Config (Manuelle Konfiguration)
 - Authentication Type (Authentifizierungstyp): gibt die verwendete Authentifizierungsmethode an.
 - Local IP Address: gibt die virtuelle IP-Adresse der OpenVPN-Server-Schnittstelle an.
 - Remote IP Address: gibt die virtuelle IP-Adresse des OpenVPN-Clients an.
 - Description: gibt die Beschreibung des OpenVPN-Tunnels an.

Show Advanced Options: aktiviert oder deaktiviert die Anzeige der erweiterten Optionen.

- Source Interface: gibt die Schnittstelle an, die für den Aufbau des OpenVPN-Tunnels verwendet wird.
- Interface Type: gibt die Art der Daten an, die von der Schnittstelle gesendet werden.
 - Tun: meist für IP-basierte Kommunikation verwendet.
 - Tap: Ermöglicht den Durchgang kompletter Ethernet-Frames durch den OpenVPN-Tunnel und bietet Unterstützung für Nicht-IP-Protokolle.
 - * Netzwerktyp: Die Optionen sind net30, p2p und subnet.
 - * Protokolltyp: gibt das zwischen Client und Server verwendete Kommunikationsprotokoll an. Die Einstellung muss auf dem Client und dem Server identisch sein.
 - * Port: gibt die Portnummer des OpenVPN-Dienstes an.
 - * Cipher: gibt das Protokoll an, das zur Verschlüsselung der über den OpenVPN-Tunnel übertragenen Daten verwendet wird. Die Einstellung muss auf dem Client und dem Server identisch sein.
 - * HMAC: gibt die Authentifizierungsmethode an, die für die über den OpenVPN-Tunnel übertragenen Daten verwendet wird. Die Daten können nicht übertragen werden, wenn die Authentifizierung fehlschlägt. Die Einstellung muss auf dem Client und dem Server identisch sein.
 - * Compression LZO: Legt das Komprimierungsformat der über den OpenVPN-Tunnel übertragenen Daten fest. Die Einstellung muss mit der auf dem Client identisch sein.
 - * Link Detection Interval: gibt das Intervall für das Senden von Link-Detection-Paketen nach dem Aufbau eines OpenVPN-Tunnels an. Der gültige Wertebereich ist 10-1800, und die Einheit ist Sekunde.
 - * Link Detection Timeout: gibt die Zeitspanne für die OpenVPN-Link-Erkennung an. Wenn das lokale Gerät innerhalb dieses Zeitraums keine Antwort auf das Link-Erkennungspaket erhält, schlägt die Link-Erkennung fehl. Der gültige Wertebereich ist 60-3600.
 - * MTU: gibt die maximale Übertragungseinheit auf der OpenVPN-Schnittstelle an, die in Bytes ausgedrückt wird.
 - * Enable Debug: Aktiviert oder deaktiviert die Debugging-Protokolle.
 - * Expert Configuration: legt die Parameter der OpenVPN-Erweiterung fest.
 - * Username/Password: gibt den Benutzernamen und das Kennwort für den Serverzugang an, wenn die Kennwortauthentifizierung verwendet wird.

Zertifikatsverwaltung

Das Simple Certificate Enrollment Protocol (SCEP) ist ein gemeinsam von Cisco und Verisign formuliertes Protokoll zur Zertifikatsverwaltung. Dieses Protokoll kombiniert die Standards PKCS#7 und PKCS#10 und unterstützt umfangreiche Clients und Zertifizierungsstellen („Certification Authorities“, CAs). Die Parameter der Zertifikatsverwaltung werden im Folgenden beschrieben:

- Enable SCEP: aktiviert oder deaktiviert das Simple Certificate Enrollment Protocol.
- Force to re-enroll: startet den Zertifikatsregistrierungsdienst jedes Mal neu, ohne den Status des aktuellen Zertifikats zu überprüfen.
- Status: Zeigt den aktuellen Status der Zertifikatsregistrierung auf dem Gerät an, d. h. Initiierung, Registrierung, erneute Registrierung oder Abschluss.
- Protect Key: gibt den Schlüssel an, der bei der Zertifikatsregistrierung für die Verschlüsselung des digitalen Zertifikats festgelegt wurde. Sie können ein Zertifikat nur importieren oder exportieren, wenn Sie den bei der Zertifikatsregistrierung festgelegten Schutzschlüssel eingegeben haben.
- Protect Key Confirm: Geben Sie den Schutzschlüssel erneut ein, um den Schlüssel zu bestätigen.

- **Strict CA:** legt die ID einer vertrauenswürdigen CA fest. Das Zertifikat eines Geräts wird von einer vertrauenswürdigen CA registriert und ausgestellt. Daher müssen Sie die ID einer vertrauenswürdigen CA angeben, um das Gerät an die CA zu binden. Anschließend führt das Gerät die Beantragung, den Erwerb, den Widerruf und die Abfrage von Zertifikaten über diese CA durch.
- **Server-URL:** gibt die URL des CA-Servers an. Sie müssen zuvor eine CA-Server-URL angeben, damit das Gerät über SCEP ein Zertifikat bei diesem Server beantragen kann, z. B. <http://100.17.145.158:8080/certsrv/mscep/mscep.dll>.
- **Common Name:** gibt den allgemeinen Namen des erforderlichen Zertifikats an.
- **FQDN:** gibt den vollständig qualifizierten Domännennamen („Fully Qualified Domain Name“, FQDN) des Zertifikats an. Der FQDN ist die eindeutige Kennung einer Einheit in einem Netzwerk und setzt sich aus einem Hostnamen und einem Domännennamen zusammen. Er kann in eine IP-Adresse aufgelöst werden. Zum Beispiel bilden der Hostname `www` und der Domänenname `whatever.com` einen FQDN [`www.whatever.com.`]
- **Unit 1:** gibt den Namen der ersten Organisation des Zertifikats an.
- **Unit 2:** gibt den Namen der zweiten Organisation des Zertifikats an.
- **Domain:** gibt den qualifizierten Domainnamen des Zertifikats an.
- **Serial Number:** gibt die Seriennummer des Zertifikats an.
- **Challenge:** gibt den Challenge-Code des Zertifikats an, der für den Widerruf des Zertifikats erforderlich ist (optional).
- **Challenge Confirm:** Geben Sie den Sicherheitscode erneut ein, um die Einstellung zu bestätigen.
- **Unstructured address:** gibt die IP-Adresse des Zertifikats an.
- **RSA Key Length:** gibt die Länge des RSA-Schlüssels an. Der gültige Wertebereich ist 128-2048, und die Einheit ist Bit.
- **Poll Interval:** gibt das Intervall an, in dem das Gerät den aktuellen Zertifikatsstatus vom Server abfragt. Der gültige Wertebereich ist 30-3600, die Einheit ist Sekunde.
- **Poll Timeout:** gibt die maximale Dauer für die Abfrage des Zertifikatsstatus an. Das Gerät geht davon aus, dass der Zertifikatsantrag fehlgeschlagen ist, wenn die Timeout-Zeit abgelaufen ist. Der gültige Wertebereich ist 30-86400, und die Einheit ist Sekunde.
- **Revocation:** Aktiviert oder deaktiviert den Zertifikatswideruf.
 - **CRL URL:** gibt die URL der Verteilungsstelle für die Zertifikatswiderrufsliste (CRL) an.
 - **OCSP URL:** gibt die URL des Online Certificate Status Protocol (OCSP) Servers an. In der Regel ist dies die gleiche URL wie die des CA-Servers.

Hinweis: Wenn Sie ein Zertifikat verwenden, stellen Sie sicher, dass die Systemzeit mit der tatsächlichen Zeit übereinstimmt.

4 FAQ

4.1 Wie kann ich die Werkseinstellungen über die Hardware wiederherstellen?

Folgen Sie diesen Schritten

1. Drücken Sie die RESET-Taste, während Sie die TK600 einschalten.
2. Sobald die LED ERROR aufleuchtet (ca. 10 Sekunden nach dem Einschalten), lassen Sie die RESET-Taste los.
3. Nach ein paar Sekunden leuchtet die ERROR-LED nicht mehr auf. Drücken Sie nun erneut die RESET-Taste, bis die Error-LED blinkt, und lassen Sie dann die Taste los.
4. Jetzt blinken die LED-Leuchten ERROR und STATUS, was bedeutet, dass das Zurücksetzen auf die Standardeinstellung erfolgreich war.

Standard-Werkseinstellungen	
IP WAN:	192.168.1.1
IP LAN:	192.168.2.1
Net mask:	255.255.255.0
Username:	adm
Password:	123456
Serial Port RS-485:	115200-N-8-1
Serial Port RS-232:	9600-N-8-1

5 CE Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Holder:

Welotec GmbH
Zum Hagenbach 7
48366 Laer
GERMANY

declares that the product:

Product:

Industrial Wireless Router

Identification:

TK602L

Complies with:

- **Low Voltage Directive 2014/35/EU**
 - o EN 62368-1 :2014 +A11:2017
- **Radio Equipment Directive 2014/53/EU:**
 - o ETSI EN 300 328 V2.2.2
 - o ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
 - o ETSI EN 301 489-17 V3.2.4
 - o ETSI EN 301 511 V12.5
 - o ETSI EN 301 908-1 V13.1
 - o ETSI EN 301 908-2 V11.1.1
 - o ETSI EN 301 908-13 V13.1
 - o EN 62311:2008
- **EMC Directive 2014/30/EU**
 - o EN 55032:2015
 - o EN 55024:2017
- **RoHS 2 Directive 2011/65/EU & 2015/863/EU**



The corresponding markings appear under the appliance.

Welotec GmbH
Zum Hagenbach 7
D-48366 Laer
Fon: +49(0)2554 9130-0
E-mail: info@welotec.com

August 10, 2021

Date


Signature
(Jos Zenner, CTO)

www.welotec.com | info@welotec.com

Welotec GmbH
Zum Hagenbach 7 - D-48366 Laer
Fon: +49(0)25 54/91 30-00
Fax: +49(0)25 54/91 30-10

Handelsregister Steinfurt
HRB 3363
Ust-IdNr. DE121631449
Steuer-Nr. 311/5830/2243
D-U-N-S: 34-448-1044

Geschäftsführer:
Dr. Reinhard Lülff
Jos Zenner
Daniel Maurice

USD Payments / EUR Zahlungen
Deutsche Bank AG Vreden
IBAN DE36 4037 0024 0392 0840 00
BIC DEUTDE33HAN

EUR Zahlungen
Kreissparkasse Steinfurt
IBAN DE13 4035 1060 0003 0202 03
BIC WELADED1STF

Hier herunterladen

6 OSS Clearings

6.1 Third Party Software Notifications and Licenses

The copyrights for certain portions of the Software may be owned or licensed by other third parties (“Third Party Software”) and used and distributed under license. The Third Party Notices includes the acknowledgements, notices and licenses for the Third Party Software. The Third Party Notices can be viewed via the Web Interface. The Third Party Software is licensed according to the applicable Third Party Software license notwithstanding anything to the contrary in this Agreement. The Third Party Software contains copyrighted software that is licensed under the GPL/LGPL or other copyleft licenses. Copies of those licenses are included in the Third Party Notices. Welotec’s warranty and liability for Welotec’s modification to the software shown below is the same as Welotec’s warranty and liability for the product this Modifications come along with. It is described in your contract with Welotec (including General Terms and Conditions) for the product. You may obtain the complete Corresponding Source code from us for a period of three years after our last shipment of the Software by sending a request letter to:

Welotec GmbH, Zum Hagenbach 7, 48366 Laer, Germany

Please include “Source for Welotec TK600” and the version number of the software in the request letter. This offer is valid to anyone in receipt of this information.

C-ares

V1.7.5

Copyright (C) 2004 - 2011 by Daniel Stenberg et al

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the „Software“), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED „AS IS“, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

License: MIT (*See below*)

Conntrack-Tools

V1.0.0

Copyright (C) 2008-2011 Pablo Neira Ayuso

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, version 2 of the License. This program is distributed by the holder of the Copyright in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY by the holder of the Copyright; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

License: GPLv2 (*See below*)

Curl

V7.23.1

Copyright (c) 1996 - 2011, Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>.

All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED „AS IS“, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

License: CURL (See below)

Dnsmasq

V2.61

Copyright (c) 2000-2012 Simon Kelley

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, version 2 of the License. This program is distributed by the holder of the Copyright in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY by the holder of the Copyright; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

License: GPLv2 (See below)

Dropbear

V2015.67

Copyright (c) 2002-2014 Matt Johnston

Portions copyright (c) 2004 Mihnea Stoenescu

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the „Software“), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED „AS IS“, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

License: MIT (See below)

EZ-ipupdate

V3.0.11b7

Copyright (C) 1998-2001 Angus Mackay.

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, version 2 of the License. This program is distributed by the holder of the Copyright in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY by the holder of the

Copyright; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

License: GPLv2 (*See below*)

lgmpproxy

V0.1

Copyright (C) 2005 Johnny Egeland

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, version 2 of the License. This program is distributed by the holder of the Copyright in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY by the holder of the Copyright; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

License: GPLv2 (*See below*)

lproute2

V3.4.0

Copyright (C) 2004 by Harald Welte <laforge@gnumonks.org>

Copyright 2001 by Robert Olsson <robert.olsson@its.uu.se>

Copyright (C)2005 USAGI/WIDE Project

Copyright (c) 1996 by Internet Software Consortium

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, version 2 of the License. This program is distributed by the holder of the Copyright in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY by the holder of the Copyright; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

License: GPLv2 (*See below*)

Iptables

V1.4.13

Copyright (c) 2000-2001 Netfilter Core Team

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, version 2 of the License. This program is distributed by the holder of the Copyright in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY by the holder of the Copyright; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

License: GPLv2 (*See below*)

Jansson

V2.10

Copyright (c) 2009-2016 Petri Lehtinen <petri@digip.org>

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the „Software“), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED „AS IS“, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND

NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

License: MIT (*See below*)

Libevent

V2.1.8

Copyright (c) 2000-2007 Niels Provos

Copyright (c) 2007-2012 Niels Provos and Nick Mathewson <provos@citi.umich.edu>

Libevent is available for use under the following license, commonly known as the 3-clause (or „modified“) BSD license:

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR „AS IS“ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

=====

Portions of Libevent are based on works by others, also made available by them under the three-clause BSD license above. The copyright notices are available in the corresponding source files; the license is as above. Here's a list:

log.c:

- Copyright (c) 2000 Dug Song <dugsong@monkey.org>
- Copyright (c) 1993 The Regents of the University of California.

strlcpy.c:

Copyright (c) 1998 Todd C. Miller <Todd.Miller@courtesan.com>

win32select.c:

Copyright (c) 2003 Michael A. Davis <mike@datanerds.net>

evport.c:

Copyright (c) 2007 Sun Microsystems

ht-internal.h:

Copyright (c) 2002 Christopher Clark

minheap-internal.h:

Copyright (c) 2006 Maxim Yegorushkin <maxim.yegorushkin@gmail.com>

=====

The arc4module is available under the following, sometimes called the "OpenBSD" license:

Copyright (c) 1996, David Mazieres <dm@uun.org>
Copyright (c) 2008, Damien Miller <djm@openbsd.org>

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED „AS IS“ AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

License: BSD (See below)

Libnl

V3.2.20

Copyright (c) 2003-2012 Thomas Graf <tgraf@suug.ch>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation, version 2.1 of the License. This program is distributed by the holder of the Copyright in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY by the holder of the Copyright; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

License: LGPLv2.1 (See below)

Libpcap

V0.9.4

Copyright (c) 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998 The Regents of the University of California. All rights reserved.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED „AS IS“ AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

License: BSD (See below)

Linux

V3.2.0

Copyright (C) 1991 - 2009 Linus Torvalds and others

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, version 2 of the License. This program is distributed by the holder of the Copyright in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY by the holder of the Copyright; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

License: GPLv2 (See below)

Lrzs

V0.12.20

Copyright (C) until 1988 Chuck Forsberg (Omen Technology INC)

Copyright (C) 1994 Matt Porter, Michael D. Black

Copyright (C) 1996, 1997 Uwe Ohse

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, version 2 of the License. This program is distributed by the holder of the Copyright in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY by the holder of the Copyright; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

License: GPLv2 (*See below*)

Lzo

V2.03

Copyright (C) 1996-2008 Markus Franz Xaver Johannes Oberhumer

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, version 2 of the License. This program is distributed by the holder of the Copyright in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY by the holder of the Copyright; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

License: GPLv2 (*See below*)

Matrixssl

V2.03

V3.8.7b-OPEN

Copyright (c) 2013-2016 INSIDE Secure Corporation

Copyright (c) PeerSec Networks, 2002-2011

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, version 2 of the License. This program is distributed by the holder of the Copyright in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY by the holder of the Copyright; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

License: GPLv2 (*See below*)

Nanomsg

V1.1.2

Copyright (c) Martin Sustrik All rights reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the „Software“), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, distribute with modifications, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED „AS IS“, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE ABOVE COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name(s) of the above copyright holders shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization.

License: MIT-X11 (*See below*)

Net-snmp

V5.4.1

Copyright 1989, 1991, 1992 by Carnegie Mellon University

Derivative Work - 1996, 1998-2000

Copyright 1996, 1998-2000 The Regents of the University of California

Various copyrights apply to this package, listed in various separate parts below. Please make sure that you read all the parts

— Part 1: CMU/UCD copyright notice: (BSD like) —

Copyright 1989, 1991, 1992 by Carnegie Mellon University

Derivative Work - 1996, 1998-2000

Derivative Work - 1996, 1998-2000

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appears in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of CMU and The Regents of the University of California not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific written permission.

CMU AND THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL CMU OR THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM THE LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

— Part 2: Networks Associates Technology, Inc copyright notice (BSD) —

Copyright (c) 2001-2003, Networks Associates Technology, Inc All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

- * Neither the name of the Networks Associates Technology, Inc nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS „AS IS“ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

— Part 3: Cambridge Broadband Ltd. copyright notice (BSD) —

Portions of this code are copyright (c) 2001-2003, Cambridge Broadband Ltd. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

* The name of Cambridge Broadband Ltd. may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDER „AS IS“ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

--- Part 4: Sun Microsystems, Inc. copyright notice (BSD) ---

Copyright © 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

Use is subject to license terms below.

This distribution may include materials developed by third parties.

Sun, Sun Microsystems, the Sun logo and Solaris are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries.

Sun, Sun Microsystems, the Sun logo and Solaris are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries.

* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

* Neither the name of the Sun Microsystems, Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS „AS IS“ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

--- Part 5: Sparta, Inc copyright notice (BSD) ---

Copyright (c) 2003-2009, Sparta, Inc All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

* Neither the name of Sparta, Inc nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS „AS IS“ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY

AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

— Part 6: Cisco/BUPTNIC copyright notice (BSD) —

Copyright (c) 2004, Cisco, Inc and Information Network Center of Beijing University of Posts and Telecommunications. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

- * Neither the name of Cisco, Inc, Beijing University of Posts and Telecommunications, nor the names of their contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS „AS IS“ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

— Part 7: Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG copyright notice (BSD) —

Copyright (c) Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG, 2003 oss@fabasoft.com Author: Bernhard Penz

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

- * The name of Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG or any of its subsidiaries, brand or product names may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDER „AS IS“ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

— Part 8: Apple Inc. copyright notice (BSD) —

Copyright (c) 2007 Apple Inc. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of Apple Inc. („Apple“) nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY APPLE AND ITS CONTRIBUTORS „AS IS“ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL APPLE OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

— Part 9: ScienceLogic, LLC copyright notice (BSD) —

Copyright (c) 2009, ScienceLogic, LLC All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

* Neither the name of ScienceLogic, LLC nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS „AS IS“ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

License: BSD (*See below*)

Odhcp6c

Copyright (C) 2012-2014 Steven Barth <steven@midlink.org>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, version 2 of the License. This program is distributed by the holder of the Copyright in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY by the holder of the Copyright; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

License: GPLv2 (*See below*)

Openldap

V2.4.33

Copyright 1999-2003 The OpenLDAP Foundation, Redwood City, California, USA.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OPENLDAP FOUNDATION AND ITS CONTRIBUTORS „AS IS“ AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OPENLDAP FOUNDATION, ITS CONTRIBUTORS, OR THE AUTHOR(S) OR OWNER(S) OF THE SOFTWARE BE LIABLE

FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

License: OpenLDAP (*See below*)

Opennhrp

V0.13.1

Copyright (C) 2007-2009 Timo Teras <timo.teras@iki.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, version 2 of the License. This program is distributed by the holder of the Copyright in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY by the holder of the Copyright; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

License: GPLv2 (*See below*)

Openssl

V1.0.2n

Copyright (c) 1998-2017 The OpenSSL Project

Copyright (c) 1995-1998 Eric A. Young, Tim J. Hudson

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT „AS IS“ AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

License: OpenSSL (*See below*)

Openvpn

V2.3.11

Copyright (C) 2002-2010 OpenVPN Technologies, Inc. <sales@openvpn.net>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, version 2 of the License. This program is distributed by the holder of the Copyright in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY by the holder of the Copyright; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

License: GPLv2 (*See below*)

Pam

V1.1.5

Copyright (c) Jan Rekorajski 1999.

Copyright (c) Andrew G. Morgan 1996-8.

Copyright (c) Alex O. Yuriev, 1996.

Copyright (c) Cristian Gafton 1996.

Copyright (c) Red Hat, Inc. 1996, 2007, 2008.

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, version 2 of the License. This program is distributed by the holder of the Copyright in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY by the holder of the Copyright; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

License: GPLv2 (See below)

Pimd

V2.1.8

Copyright (c) 1998-2001 University of Southern California/Information Sciences Institute.

Copyright © 2002 The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University [mrouted]

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the project nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE PROJECT AND CONTRIBUTORS „AS IS“ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE PROJECT OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. Part of this program has been derived from mrouted.

The mrouted program is covered by the license in the accompanying file named “LICENSE.mrouted”. The mrouted program is COPYRIGHT 1989 by The Board of Trustees of Leland Stanford Junior University.

License: BSD (See below)

PPP

V2.4.4

Copyright (c) 1984-2000 Carnegie Mellon University.

Copyright (c) 1993-2004 Paul Mackerras.

Copyright (c) 1995 Pedro Roque Marques.

Copyright (c) 1995 Eric Rosenquist.

Copyright (c) 1999 Tommi Komulainen.

Copyright (C) Andrew Tridgell 1999

Copyright (c) 2000 by Sun Microsystems, Inc.

Copyright (c) 2001 by Sun Microsystems, Inc.

Copyright (c) 2001 by Sun Microsystems, Inc.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED „AS IS“ AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

License: BSD (*See below*)

Python

V2.7.13

Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 Python Software Foundation.

Copyright (c) 2000 BeOpen.com.

Copyright (c) 1995-2001 Corporation for National Research Initiatives.

Copyright (c) 1991-1995 Stichting Mathematisch Centrum.

PSF is making Python available to Licensee on an „AS IS“ basis. PSF MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. BY WAY OF EXAMPLE, BUT NOT LIMITATION, PSF MAKES NO AND DISCLAIMS ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OR THAT THE USE OF PYTHON WILL NOT INFRINGE ANY THIRD PARTY RIGHTS.

License: PSF (*See below*)

Radvd

V2.11

Copyright 1996-2000 by Pedro Roque <roque@di.fc.ul.pt>

Lars Fenneberg <lf@elemental.net>

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ITS AUTHORS AND CONTRIBUTORS „AS IS“ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

License: Radvd (*See below*)

Strongswan

V5.3.5

Copyright (C) 2006-2014 Tobias Brunner

Copyright (C) 2005-2010 Martin Willi

Copyright (C) 2010 revosec AG

Copyright (C) 2006 Daniel Roethlisberger

Copyright (C) 2005 Jan Hutter

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, version 2 of the License. This program is distributed by the holder of the Copyright in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY by the holder of the Copyright; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

License: GPLv2 (*See below*)

Tcpdump

V3.9.4

Copyright (c) 1998-2005 The TCPDUMP project

Copyright (c) 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997 The Regents of the University of California

THIS SOFTWARE IS PROVIDED „AS IS“ AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

License: BSD (*See below*)

Telnetcpd

V1.09

Copyright (c) 2002,2003 Thomas J Pinkl

THIS SOFTWARE IS PROVIDED „AS IS“ AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL Thomas J Pinkl OR HIS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

License: Telnetcpd (*See below*)

Uboot

V2011.09

(C) Copyright 2000-2006 Wolfgang Denk, DENX Software Engineering, <wd@denx.de>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, version 2 of the License. This program is distributed by the holder of the Copyright in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY by the holder of the Copyright; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

License: GPLv2 (*See below*)

Vrrpd

V0.4

written by Jerome Etienne <jetienne@arobas.net>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, version 2 of the License. This program is distributed by the holder of the Copyright in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY by the holder of the Copyright; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

License: GPLv2 (*See below*)

Xl2tpd

V1.3.1

Copyright (C) 1998 Adtran, Inc.

Copyright (C) 2002 Jeff McAdams

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, version 2 of the License. This program is distributed by the holder of the Copyright in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY by the holder of the Copyright; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

License: GPLv2 (*See below*)

XML-RPC

V1.39.12

Copyright (C) 2001 by First Peer, Inc. All rights reserved.

Copyright (C) 2001 by Eric Kidd. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS „AS IS“ AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

License: XML-RPC (*See below*)

Zlib

V1.2.5

Copyright (C) 1995-2010 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided ‘as-is’, without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

License: ZLIB (*See below*)

6.2 MIT License

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the “Software”), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS”, WITHOUT WARRANTY OF ANY EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

6.3 GPLv2 License

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

6.4 Curl License

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1996 - 2016, Daniel Stenberg, daniel@haxx.se, and many contributors, see the THANKS file.

All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED „AS IS“, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

6.5 MIT License

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the “Software”), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS”, WITHOUT WARRANTY OF ANY EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

6.6 BSD 3-Clause License

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- 1) Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 2) Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- 3) Neither the name of the ORGANIZATION nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

6.7 LGPLv2.1 License

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999 Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

6.8 Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages—typically libraries—of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author’s reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the „Lesser“ General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a „work based on the library“ and a „work that uses the library“. The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called „this License“). Each licensee is addressed as „you“.

A „library“ means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The „Library“, below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A „work based on the Library“ means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term „modification“.)

„Source code“ for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) The modified work must itself be a software library.

b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a „work that uses the Library“. Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a „work that uses the Library“ with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a „work that uses the library“. The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a „work that uses the Library“ uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a „work that uses the Library“ with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable „work that uses the Library“, as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

For an executable, the required form of the „work that uses the Library“ must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and „any later version“, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT

HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY „AS IS“ WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

6.9 MIT-X11 License

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the „Software“), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, distribute with modifications, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED „AS IS“, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE ABOVE COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name(s) of the above copyright holders shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization.

6.10 OpenLDAP License

The OpenLDAP Public License
Version 2.8, 17 August 2003

Redistribution and use of this software and associated documentation („Software“), with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions in source form must retain copyright statements and notices,
2. Redistributions in binary form must reproduce applicable copyright statements and notices, this list of conditions, and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution, and
3. Redistributions must contain a verbatim copy of this document.

The OpenLDAP Foundation may revise this license from time to time. Each revision is distinguished by a version number. You may use this Software under terms of this license revision or under the terms of any subsequent revision of the license.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OPENLDAP FOUNDATION AND ITS CONTRIBUTORS ``AS IS“ AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OPENLDAP FOUNDATION, ITS CONTRIBUTORS, OR THE AUTHOR(S) OR OWNER(S) OF THE SOFTWARE BE LIABLE

FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The names of the authors and copyright holders must not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealing in this Software without specific, written prior permission. Title to copyright in this Software shall at all times remain with copyright holders.

OpenLDAP is a registered trademark of the OpenLDAP Foundation.

Copyright 1999-2003 The OpenLDAP Foundation, Redwood City, California, USA. All Rights Reserved. Permission to copy and distribute verbatim copies of this document is granted.

Read more about this license at <http://www.openldap.org/software/release/license.html>

6.11 OpenSSL License

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1998-2017 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: „This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)“
4. The names „OpenSSL Toolkit“ and „OpenSSL Project“ must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called „OpenSSL“ nor may „OpenSSL“ appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: „This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)“

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS`` AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

6.12 Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).

The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are aheared to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed.

If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used.

This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:

„This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)“ The word ‚cryptographic‘ can be left out if the rouines from the library being used are not cryptographic related :-).

4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: „This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)“

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS`` AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

6.13 PSF License

<https://docs.python.org/2/license.html>

6.14 Radvd License

The author(s) grant permission for redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, of the software and documentation provided that the following conditions are met:

0. If you receive a version of the software that is specifically labelled as not being for redistribution (check the version message and/or README), you are not permitted to redistribute that version of the software in any way or form.

1. All terms of all other applicable copyrights and licenses must be followed.

2. Redistributions of source code must retain the authors' copyright notice(s), this list of conditions, and the following disclaimer.

3. Redistributions in binary form must reproduce the authors' copyright notice(s), this list of conditions, and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

4. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement with the name(s) of the authors as specified in the copyright notice(s) substituted where indicated:

This product includes software developed by the authors which are mentioned at the start of the source files and other contributors.

5. Neither the name(s) of the author(s) nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ITS AUTHORS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

6.15 Telnetcpd License

Telnetcpd Public License, Version 1.0, July 16, 2003

Copyright (c) 2002,2003 Thomas J Pinkl. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. The names of the software authors and copyright holders must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact the copyright holder.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS'' AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL Thomas J Pinkl OR HIS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

6.16 XML-RPC License

Copyright (C) 2001 by First Peer, Inc. All rights reserved. Copyright (C) 2001 by Eric Kidd. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: 1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. 3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

6.17 Zlib License

zlib.h – interface of the ,zlib' general purpose compression library version 1.2.5, April 19th, 2010

Copyright (C) 1995-2010 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided ,as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly Mark Adler

jloup@gzip.org madler@alumni.caltech.edu

The data format used by the zlib library is described by RFCs (Request for Comments) 1950 to 1952 in the files <http://www.ietf.org/rfc/rfc1950.txt> (zlib format), [rfc1951.txt](http://www.ietf.org/rfc/rfc1951.txt) (deflate format) and [rfc1952.txt](http://www.ietf.org/rfc/rfc1952.txt) (gzip format).