



A MITEL
PRODUCT
GUIDE

Unify OpenScape 4000

OpenScape 4000 Assistant V11 HG3550 Manager and STMI/NCUI Manager

Administratordokumentation

06/2024

Notices

The information contained in this document is believed to be accurate in all respects but is not warranted by Mitel Europe Limited. The information is subject to change without notice and should not be construed in any way as a commitment by Mitel or any of its affiliates or subsidiaries. Mitel and its affiliates and subsidiaries assume no responsibility for any errors or omissions in this document. Revisions of this document or new editions of it may be issued to incorporate such changes. No part of this document can be reproduced or transmitted in any form or by any means - electronic or mechanical - for any purpose without written permission from Mitel Networks Corporation.

Trademarks

The trademarks, service marks, logos, and graphics (collectively "Trademarks") appearing on Mitel's Internet sites or in its publications are registered and unregistered trademarks of Mitel Networks Corporation (MNC) or its subsidiaries (collectively "Mitel"), Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG or its affiliates (collectively "Unify") or others. Use of the Trademarks is prohibited without the express consent from Mitel and/or Unify. Please contact our legal department at iplegal@mitel.com for additional information. For a list of the worldwide Mitel and Unify registered trademarks, please refer to the website: <http://www.mitel.com/trademarks>.

© Copyright 2024, Mitel Networks Corporation

All rights reserved

Inhalt

1 Übersicht: Gateway Manager.....	4
2 SSH/SFTP-Verbindungen.....	8
2.1 SSH-Zugriff auf HG-Gateways.....	8
2.2 SSH/SFTP-Zugriff auf SoftGate.....	11
2.3 SSH-Zugriff auf das System.....	12
Index.....	14

1 Übersicht: Gateway Manager

Mit der Applikation **Gateway Manager** lassen sich detaillierte Übersichten über alle Gateways anzeigen, die mit dem Assistant (konfiguriert in RMX) verbunden sind. Es werden nur Baugruppen angezeigt, die der Betriebstechnik des OpenScape 4000-Systems bekannt sind.

Sie Anwendung stellt folgende Funktionen zur Verfügung:

- Eine hierarchische Liste von HG-Baugruppen und OpenScape-Access-Module, die momentan mit dem Assistant verbunden und entsprechend konfiguriert sind,
- eine Beschreibung ihrer Typen und Funktionalitäten,
- die aktuelle Loadware-Version aller Baugruppen,
- den aktuellen Status aller Baugruppen,
- weitere detaillierte Informationen zu allen Baugruppen,
- Orte der Access Points der Baugruppen,
- Sicherheitsmodus der Baugruppen
- über einen Link lässt sich eine Web basierte Anwendung zur Baugruppenverwaltung aufrufen.
- Über einen anderen Link lässt sich über ein Web basiertes Terminalfenster SSH-Zugriff auf eine HG-Baugruppe herstellen.
- SSH/SFTP-Remotezugriff auf SoftGate
- Anzeige der SNMP-Konfiguration der Gateways
- Option zum Ändern der SNMP-Konfiguration für eine Liste mit ausgewählten IP-Gateways
- Option zum Ändern der QDC (Quality of Service Data Collection)-Einstellung für eine Liste mit ausgewählten IP-Gateways
- Option zum Starten von ausgewählten Gateways oder SoftGates im Gateway Manager über die Schaltfläche **Restart (Neustart)**
- Anzeigen von SoftGate Lizenzinformationen (ALI, Lizenztyp und Gültigkeit)
- Anzeigen der SIEL-ID

Gateway Manager starten

Gateway Manager wird von der OpenScape 4000 Assistant-Startseite über den folgenden Link gestartet:

- **Expertenmodus | Gateway Manager**
- Die Liste aller Baugruppen wird angezeigt.

PEN	Type	RMX Status	Fortschritt	Laufende LW	Auf RMX verfügbare LW	Übertragungszeit
Funktionalität						
+ IP-Adresse						
1-33-1	VHG3500	READY		pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204	
10.121.121.79	HG3550_SIP					
1-33-3	VHG3500	READY		pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204	
10.121.121.35	HG3550					
1-33-6	Integrated SoftGate (Simplex)	READY		pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204	
10.121.121.27						
1-33-8	VHG3500	READY		pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204	
10.121.121.38	HG3550					
1-33-11	VHG3500	READY		pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204	
10.121.121.37	HG3550					
1-33-15	VHG3500	READY		pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204	
10.121.121.38	HG3550					

Bedien- und Anzeigeelemente der Anwendung

Lage	Die verwendete Lage wird angezeigt.
Baugruppentyp	<p>Beschreibt die Funktionalität der Baugruppe.</p> <p>Mögliche Baugruppentypen sind z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> STMIX, STMI2 and STMI4 NCUI2, NCUI2+ and NCUI4 SoftGate vHG3550
Funktionalität	Die Funktionalität der Baugruppe wird angezeigt, z.B. SIP, WAML, STANDBY
IP-Adresse	Die verwendete IP-Adresse wird angezeigt.
Baugruppenstatus	Zeigt Information über den Arbeitsstatus der Baugruppe an: Bereit (grün – arbeitet normal)/Nicht präsent (rot – nicht erreichbar, nicht eingeschaltet)
Sicherer Modus	<p>Information über den Sicherheitsmodus, in dem die Baugruppe momentan arbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CLASSIC: Zugriff mit SSH und WBM aus dem öffentlichen Netzwerk möglich. • MAINTENANCE: Zugriff mit SSH und WBM vom Assistant aus möglich. • SECURITY: Keinerlei Zugriff möglich.
Remote-Zugang	<ul style="list-style-type: none"> • [WBM] -Link Durch Anklicken des Hyperlinks [WBM] öffnen Sie die Web basierte Verwaltungsoberfläche für die entsprechenden Baugruppe. • [SSH] -Link Durch Anklicken des Hyperlinks [SSH] starten Sie den SSH-Zugriff zur entsprechenden Baugruppe mittels dem Fenster "Gateway Terminal". • [SFTP] -Link Durch Anklicken des [SFTP]-Hyperlinks starten Sie den SFTP-Zugriff auf das entsprechende SoftGate mit dem SFTP-Client-Programm, das für die sftp:// URI auf Ihrem Client-PC registriert ist. <p>Siehe auch "<i>Sicherheitsmoduskonfiguration</i>" in der "<i>Zugangsverwaltung</i>"</p>
mehr/weniger-Link	Durch Anklicken des Hyperlinks mehr in der Spalte Detail starten Sie detaillierte Informationen zu der entsprechenden Baugruppe. Der Link ändert sich zu weniger, mit der Detailanzeige wieder geschlossen werden kann.
BG-Liste aktualisieren (Wechselschaltfläche)	<p>Mit Klick auf diese Schaltfläche wird eine Abfrage nach allen Gateways im System gestartet.</p> <p>Die Bezeichnung der Schaltfläche ändert sich zu Tabelle neu laden, wenn am Assistant im Hintergrund eine Veränderung der Baugruppenliste festgestellt wird.</p>
Tabelle neu laden (toggle button)	<p>Mit Klick auf diese Schaltfläche aktualisieren Sie die Liste in der Tabelle mit den Inhalten aus der Datenbasis des Assistant.</p> <p>Anschließend ändert sich die Beschriftung der Schaltfläche wieder zu BG-Liste aktualisieren.</p>

Übersicht: Gateway Manager

Konfigurations- änderung	Mit Klick auf diese Schaltfläche wird das Fenster Konfigurationsänderung mit folgenden Optionen geöffnet: <ul style="list-style-type: none"> • Option zum Ändern der SNMP-Konfiguration für eine Liste mit ausgewählten IP-Gateways • Option zum Ändern der QDC (Quality of Service Data Collection)-Einstellung für eine Liste mit ausgewählten IP-Gateways.
Die folgenden Schaltflächen sind nur verfügbar, wenn in der "Sicherheitsmoduskonfiguration" der Anwendung "Zugangsverwaltung" das Kontrollkästchen "Gateway – Sicheren Modus aktivieren" gesetzt ist:	
Select/deselect all boards	Mit Klick auf diese Schaltfläche werden alle Baugruppen in der Baugruppenliste markiert bzw. deren Markierungen aufgehoben.
Maintenance	Mit Klick auf diese Schaltfläche werden alle markierten Baugruppen in den Sicherheitsmodus "Maintenance" geschaltet.
Security	Mit Klick auf diese Schaltfläche werden alle markierten Baugruppen in den Sicherheitsmodus "Security" geschaltet.
Restart	Mit Klick auf diese Schaltfläche werden die ausgewählten Baugruppen neu gestartet.

Aufruf der Web basierten Baugruppen-Verwaltung

Die Benutzeroberfläche für die Web basierten Baugruppen-Verwaltung wird aus der **Gateway Manager**-Seite aufgerufen:

- Klicken Sie in der Spalte **Remote-Zugang** auf den Hyperlink [WBM] für die gewünschte Baugruppe.

PEN	IP-Adresse	Typ	Funktionalität	RMX Status	Fortschritt	Leufende LW	Auf Flash verfügbare LW	Auf RMX verfügbare LW	Übertragungszeit	Aktivierungszeit
	+ 1-33	SOFTGATE33 (017)								
	+ 1-33-1	VHG3500								
	+ 10.121.121.79	HG3550, SIP								
	+ 1-33-3	VHG3500								
	+ 10.121.121.35	HG3530								
	+ 1-33-6	Integrated SoftGate (Simplex)								
	+ 10.121.121.27									
				READY		pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204		
				READY		pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204		
				READY		pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204		

Nachdem das Administrationsoberfläche gestartet ist, erhalten Sie weitere Informationen zu Administration, Wartung und Konfiguration in der Online-Hilfe zur entsprechenden Baugruppe.

Zusätzliche Informationen finden Sie in der OpenScape 4000 Service-Dokumentation (siehe Systemkomponenten für Baugruppenbeschreibung und IP-Lösungen für die Administration, Wartung und Konfiguration von CGW).

SSH-Verbindung mit HG-Gateways herstellen

Für den SSH-Zugriff auf ein Gateway öffnen Sie im **Gateway Manager** das Fenster **Gateway Terminal**:

- Klicken Sie für die gewünschte Baugruppe in der Spalte **Remote-Zugang** auf den Hyperlink [SSH]. (Näheres dazu finden Sie im Abschnitt [SSH-Zugriff auf HG-Gateways](#).)

PEN	IP-Adresse	Typ	Funktionalität	RMX Status	Fortschritt	Leufende LW	Auf Flash verfügbare LW	Auf RMX verfügbare LW	Übertragungszeit	Aktivierungszeit
	+ 1-33	SOFTGATE33 (017)								
	+ 1-33-1	VHG3500								
	+ 10.121.121.79	HG3550, SIP								
	+ 1-33-3	VHG3500								
	+ 10.121.121.35	HG3530								
	+ 1-33-6	Integrated SoftGate (Simplex)								
	+ 10.121.121.27									
				READY		pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204		
				READY		pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204		
				READY		pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204		

SFTP-Verbindung mit dem bzw. den SoftGate-HG-Gateway(s) herstellen

Für den SSH-Zugriff auf ein Gateway öffnen Sie im **Gateway Manager** das Fenster **Gateway Terminal**:

- Klicken Sie für die gewünschte Baugruppe in der Spalte **Remote-Zugang** auf den Hyperlink [\[SFTP\]](#). (Näheres dazu finden Sie im Abschnitt [SSH/SFTP-Zugriff auf SoftGate](#).)

PEN IP-Adresse	Typ Funktionalität	RMX Status	Fortschritt	Laufende LW Auf Flash verfügbare LW	Auf RMX verfügbare LW	Übertragungszeit Aktivierungszeit
1-33 SOFTGATE33 (017)						
<input type="checkbox"/> + 1-33-1 10.121.121.79	VHG3500 HG3550, SIP	READY		pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204	
<input type="checkbox"/> + 1-33-3 10.121.121.35	VHG3500 HG3530	READY		pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204	
1-33-6	Integrated SoftGate (Simplex)	READY		pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204	
<input type="checkbox"/> + 1-33-8 10.121.121.36	VHG3500 HG3550	READY		pzksgw50.A9.204	pzksgw50.A9.204	

Meldungen der Anwendung

Die Meldungen der Applikation **Gateway Manager** werden farblich ausgegeben. Nach ca. 5 Minuten wird die Meldung wieder normal (schwarz) dargestellt. Zu jeder Fehlermeldung wird eine Erläuterung ausgegeben und eine Abhilfe angeboten.

Folgende Meldungen können angezeigt werden:

- Fehlermeldungen (rot):
 - Board List update could not be started (Aktualisierung der BG-Liste kann nicht gestartet werden).
 - The last update operation failed - please try again (Letzte Aktualisierung ist fehlgeschlagen - bitte erneut versuchen).
- Neutrale Meldungen:
 - (gelb) Board List update in progress (Aktualisierung der BG-Liste läuft).
 - (blau) No information found about last update (Beim letzten Aktualisierungsvorgang wurden keine Daten gefunden).
- Positive Quittung (grün):
 - The last update operation completed successfully (Der letzte Aktualisierungsvorgang wurde erfolgreich abgeschlossen).

2 SSH/SFTP-Verbindungen

Es sind zwei Arten von SSH-Verbindungen möglich:

- [SSH-Zugriff auf HG-Gateways](#)
- [SSH/SFTP-Zugriff auf SoftGate](#)
- [SSH-Zugriff auf das System](#)

2.1 SSH-Zugriff auf HG-Gateways

Der SSH-Zugang zu Gateways ist im Assistant innerhalb des **Gateway Manager** integriert.

Die Anwendung "Gateway Terminal" ermöglicht Web basierten Zugriff auf ein auszuwählendes Gateway.

Der Terminal-Zugriff aus dem **Gateway Manager** ist auf spezifische Typen von Baugruppen beschränkt:

- STMI-Gateways – der Zugriff ist möglich
- NCUI-Gateways – der Zugriff ist möglich
- SoftGate-Gateways – Der SSH-Zugriff ist über eine auf dem SoftGate installierte Linuxkonsole möglich.
- vHG3500-Gateways – kein direkter Zugriff möglich. Der Zugriff jedoch möglich über SoftGate-Terminal durch Verbindung mit dem Linux des Systems, an dem das vHG3550-Gateway installiert ist.

Der Zugang zum Terminal-Server ist für den TRM-Account vorgesehen. Der Benutzer wird automatisch am Gateway angemeldet. Es ist **zu einem** Zeitpunkt nur eine Terminal-Verbindung je Gateway möglich.

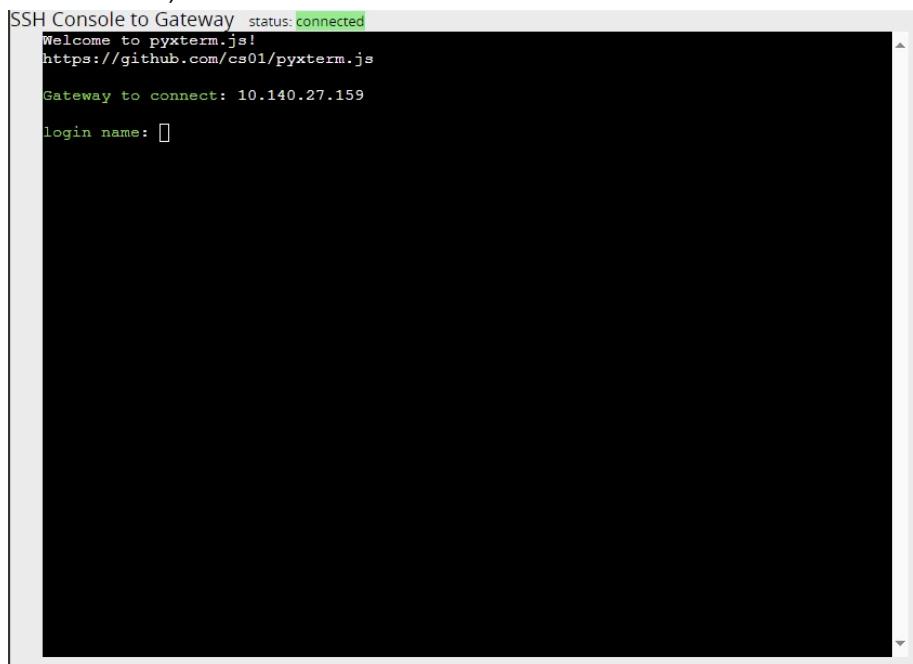
Anmerkung: Die Verbindung über Web basierte über das Web basierte Terminal ist langsamer als andere Terminal-Clients (z.B. putty).

SSH-Verbindung über das "Gateway Terminal"-Fenster herstellen

- Klicken Sie auf der **Gateway Manager-Seite** in der Spalte **Link** für die gewünschte Baugruppe auf den Hyperlink [SSH].

PEN	IP-Adresse	Typ Funktionalität	RMX Status	Fortschritt	Laufende LW Auf Flash verfügbare LW	Auf RMX verfügbare LW	Übertragungszeit Aktivierungszeit
	1-33	SOFTGATE33 (017)					
	1-33-1	vHG3500 10.121.121.79	READY		pzksgw50 A9.204	pzksgw50 A9.204	
	1-33-3	vHG3500 10.121.121.35	READY		pzksgw50 A9.204	pzksgw50 A9.204	
	1-33-6	Integrated SoftGate (Simplex) 10.121.121.27	READY		pzksgw50 A9.204	pzksgw50 A9.204	

- 1) Das Fenster **Gateway Terminal** wird angezeigt; dort können Sie das System über Eingaben in Kommandozeilen verwalten (siehe "[Liste der CLI-Kommandos](#)").



```
SSH Console to Gateway status: connected
Welcome to pyxterm.js!
https://github.com/cs01/pyxterm.js

Gateway to connect: 10.140.27.159

login name: [ ]
```

Liste der CLI-Kommandos

Nachfolgend finden Sie eine Liste von ausführbaren Kommandos, die über die über Eingabe in Kommandozeilen ausgeführt werden können (= CLI, command line input).

Nicht alle Kommandos sind für alle Baugruppen möglich. Die help-Anweisung gibt Auskunft, welche Kommandos für die spezifische Baugruppe implementiert sind.

Bitte beachten Sie, dass verschiedene Kommandos vom System "versteckt" sind und nicht remote ausführbar sind.

Tabelle 1: Befehlsliste

Befehl	Beschreibung
delete config	Löscht Konfigurationsdateien.
dump board parameters	Zeigt den Inhalt der Konfigurationsdatendatei im HEX-Format an.
help	Stellt Hilfeinformationen bereit.
get ip address <parameter name>	Zeigt die ausgewählte IP-Adresse an.
set ip address <parameter name> <ip address>	Ändert die ausgewählte IP-Adresse.
get id <parameter name>	Zeigt den ausgewählten Bezeichner an.
set id <parameter name> <value>	Ändert den ausgewählten Bezeichner.

SSH/SFTP-Verbindungen

Befehl	Beschreibung
set id trace_level (level, susy-id) <value> <value>	Legt die Trace-Stufe für einen angegebenen Komponenten-Trace fest.
get id trace_level (susy-id) <value>	Ruft die Trace-Stufe für einen angegebenen Komponenten-Trace ab.
set trace on (susy-id) <value>	Aktiviert den angegebenen Komponenten-Trace.
set trace off (susy-id) <value>	Deaktiviert den angegebenen Komponenten-Trace.
get trace state (susy-id) <value>	
set hhstrace on	
set hhstrace off	
get hhstrace state	
set hhserror on	
set hhserror off	
get hhserror state	
set hhswitch on	
set hhswitch off	
get hhswitch state	
set slmotracepoints <slmopid> <trpt16-23> <trpt8-15> <trpt0-7>	
reset all slmotracepoints	Setzt alle Tracepoints im Teil SLMOHP zurück.
dump at addr <seg_addr> <offset> <dump_length>	Erzeugt ein Abbild des angegebenen Bereichs.
get time	Zeigt das aktuelle Datum und die aktuelle Zeit an.
logout	Trennt die Verbindung mit dem bevorzugten Server.
ping <ip address>	Diese Routine testet die Erreichbarkeit eines Remote-Hosts durch Senden von ICMP-Echoanforderungspaketen und Warten auf Antworten.
shell	
reboot	Diese Routine testet die Erreichbarkeit eines Remote-Hosts durch Senden von ICMP-Echoanforderungspaketen und Warten auf Antworten.
reset active traces	Setzt alle aktiven Traces zurück.
show active traces	Zeigt alle zum jeweiligen Zeitpunkt aktiven Traces an.
show all parameters	Zeigt alle Parameterwerte an, die von Benutzern geändert werden können.

Befehl	Beschreibung
show arp cache	Zeigt die aktuellen Internet-Ethernet-Adresszuordnungen in der ARP-Tabelle an.
show board config	Zeigt den Inhalt der Board-Datendatei an.
show file ascii <path and file name>	Zeigt den Dateiinhalt im ASCII-Format an.
show file hex <path and file name>	Zeigt den Dateiinhalt im Hexadezimalformat an
show flash	Zeigt eine Liste aller verwendeten Dateien und Verzeichnisse an.
show hardware	Zeigt eine Liste aller Hardware-Komponenten des Boards an.
show host	Zeigt eine Liste der Remote-Hosts zusammen mit ihren Internet-Adressen und Aliasen an.
show hostname	Zeigt den symbolischen Namen des Zielrechners an, der zur Identifizierung verwendet werden kann.
show memory	Zeigt Statistiken zum verfügbaren und reservierten Speicher auf der Systemspeicherpartition an.
show must be traced (level, susy-id) <value> <value>	
show ramdrv	Zeigt eine Liste aller verwendeten Dateien und Verzeichnisse an.
show route	Zeigt die aktuellen Routing-Informationen in der Routing-Tabelle an.
show susy map	Zeigt alle definierten Subsysteme im Ziel an.
show versions	Ermittelt die verwendete Loadware-Version.
switch console trace on	Zeigt Trace-Ausgaben an.
switch console trace off	Verhindert Konsolen-Trace-Ausdrucke während einer CLI-Sitzung.
switch file trace on	Aktiviert die Dateiprotokollierung.
switch file trace off	Deaktiviert die Dateiprotokollierung.
syntax <command line>	Zeigt die Syntax der angegebenen Befehlszeile ohne den Parameter an.

2.2 SSH/SFTP-Zugriff auf SoftGate

Der SSH/SFTP-Zugriff auf SoftGate erfolgt direkt über das Gateway Manager.

Damit SFTP ordnungsgemäß funktioniert, muss auf dem Client-PC WinSCP (<http://winscp.net>) oder ein ähnlicher SFTP-Client, der die sftp:// URI registriert, installiert sein.

Anmerkung: Bitte beachten Sie, dass der SSH-Zugriff auf SoftGate über eine Linux-Konsole des SoftGate erfolgt. Es gibt KEINE Gateway-CLI-Funktionalität.

SFTP-Verbindung mit dem bzw. den SoftGate-HG-Gateway(s) herstellen

Für den SSH-Zugriff auf ein Gateway öffnen Sie im **Gateway Manager** das Fenster **Gateway Terminal**:

- Klicken Sie für die gewünschte Baugruppe in der Spalte **Remote-Zugang** auf den Hyperlink [SFTP].

PEN	IP-Adresse	Typ	RMX Status	Fortschritt	Laufende LW	Auf RMX verfügbare LW	Oberregungszeit	Aktivierungszeit
1-33 SOFTGATE33 (017)								
<input type="checkbox"/>	1-33-1 10.121.121.79	vHG3500 HG3550, SIP	READY		pksgw50.A9.204	pksgw50.A9.204		
<input type="checkbox"/>	1-33-3 10.121.121.35	vHG3500 HG3530	READY		pksgw50.A9.204	pksgw50.A9.204		
1-33-6	10.121.121.27	Integrated SoftGate (Simplex)	READY		pksgw50.A9.204	pksgw50.A9.204		
<input type="checkbox"/>	1-33-8 10.121.121.36	vHG3500 HG3550	READY		pksgw50.A9.204	pksgw50.A9.204		

2.3 SSH-Zugriff auf das System

Der SSH-Zugriff auf ein System kann direkt von der OpenScape 4000-Startseite aufgerufen werden.

Die Anwendung ist ausschließlich gedacht für Service, Entwickler und Administratoren. Daher ist der Zugriff auf den Terminal-Server nur mit System-Accounts möglich (engr, rsta, rsca, cusa). Benutzer mit diesen Accounts werden automatisch, und entsprechend des jeweiligen Security-Levels, am System angemeldet. Die Anzahl gleichzeitiger Terminal-Verbindungen zu Manager/ Assistant ist nicht begrenzt.

Anmerkung: Die Verbindung über Web basierte über das Web basierte Terminal ist langsamer als andere Terminal-Clients (z.B. putty), aber sie ist auch dann verfügbar, wenn Firewall-Einstellungen die Verbindung zum SSH-Port verbieten.

SSH-Verbindung herstellen mit Terminal-Fenster "SSH connection"

Zum Aufruf des Terminal-Fensters SSH connection klicken Sie auf der OpenScape 4000-Startseite auf den Link:

- **Expertenmodus ->SSH-Verbindung zum Assistant (/Manager)**

Das Terminal-Fenster **SSH connection** wird angezeigt.

```
SSH Console to local  status: connected
Welcome to pyxterm.js!
https://github.com/cs01/pyxterm.js
Current user: engr
Assistant:/home/engr #
```

Index

R

Restart [6](#)

