



Kurzvorstellung LANCOM Software Version 6.22

September 2006

LC.OS 6.22
[LANCOM OPERATING SYSTEM]

© 2006, LANCOM Systems GmbH

www.lancom.de

LANCOM
Systems



Das LANCOM Betriebssystem LCOS und die entsprechenden Management-Tools stellen regelmäßig kostenfrei neue Funktionen für alle LANCOM Router, Access Points und Gateways bereit.

Die LCOS Version 6.22 steht insbesondere im Zeichen der Sicherheit von drahtlosen WLAN-Netzwerken.

Auf den folgenden Seiten möchten wir Ihnen die neuen Möglichkeiten vorstellen, mit denen Sie erstmals Ihr Wireless LAN „sichtbar“ machen können, um so die Sicherheit und Verfügbarkeit Ihrer WLAN-Installation jederzeit im Griff zu haben.

Darüber hinaus finden Sie hier eine Kurzbeschreibung der neuen VoIP-, VPN- und Managementfunktionen, die das LCOS 6.22 allgemein bereitstellt.



Highlights LCOS 6.22



WLAN

- Background-Scanning auf allen WLAN-Kanälen
- Zur Erkennung von fremden Access Points und Clients

VoIP

- Unterstützung neuer Sprachcodes
- Einbindung entfernter SIP-Clients

VPN

- Automatisches Lernen von entfernten Netzen – „Proadaptives VPN“
- Automatische VPN-Dauerverbindungen („VPN Keep Alive“)

LANconfig / LANmonitor / WEBconfig

- WLANmonitor mit Rogue AP Detection / Rogue Client Detection
- Exportieren von Script-Dateien aus LANconfig
- Neuer Internetzugangsassistent in WEBconfig



WLAN: Was ist „Rogue AP Detection“?

Als „Rogue“ bezeichnet man solche WLAN-Geräte, die unerlaubt versuchen, als Access Point (AP) oder Client Teilnehmer in einem Wireless LAN zu werden.

Folgende Gefahren können durch „Rogue APs“ oder Clients entstehen:

- Störung des eigenen WLAN-Netzwerkes
 - durch Senden auf gleichem Kanal
 - Einbuchen von eigenen Clients auf fremde Access Points
- Einbruchsversuche / Sicherheitslücken
 - Fremde (oder unsicher konfigurierte) Access Points, die in das eigene Netz eingebracht wurden

Zur Erkennung aller in Funk-Reichweite befindlichen WLAN-Stationen stehen mit LCOS 6.22 folgenden Funktionen bereit:

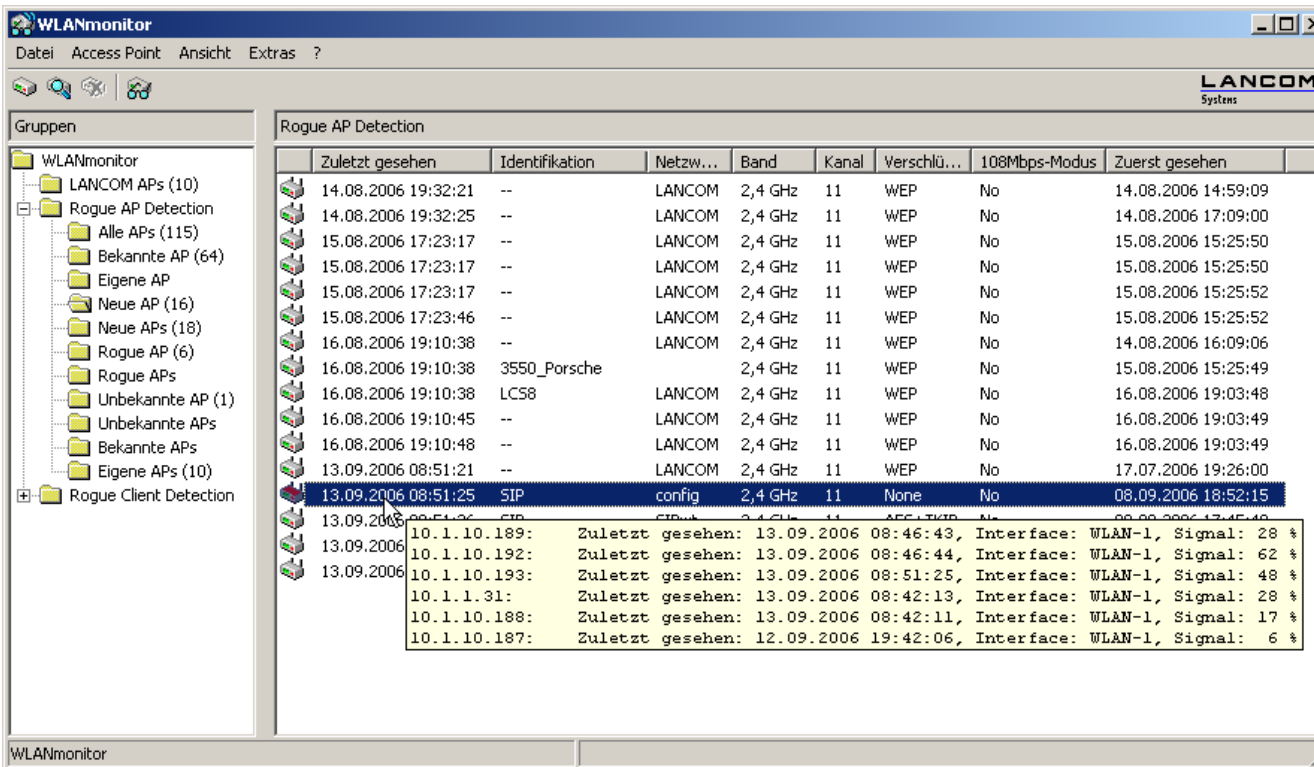
- Background-Scanning
 - Kurzzeitiger Wechsel (wenige ms) auf andere Kanäle, ohne dabei die existierende Funkverbindung zu verlieren
 - Jeweils im gesamten eingestellten Frequenzband (2.4 oder 5 GHz)
- Client Detection
 - Erkennung von WLAN-Clients anhand ihrer „Probe-Requests“



WLAN: Erkennung fremder Access Points

Zu allen in Reichweite befindlichen WLAN Access Points können folgende Informationen angezeigt werden:

- Der verwendete Kanal, der Netzwerkname (SSID) und die verwendete Verschlüsselungsmethode
- Signalstärke bei den Access Points, von denen aus der fremde AP gesehen wurde



The screenshot shows the WLANmonitor application window. The left sidebar displays a tree view of detected groups, including 'Rogue AP Detection'. The main window displays a table of detected Access Points. The table has columns for 'Zuletzt gesehen' (Last seen), 'Identifikation' (Identification), 'Netzwerk...' (Network...), 'Band', 'Kanal' (Channel), 'Verschlü...' (Encryption), '108Mbps-Modus' (108Mbps mode), and 'Zuerst gesehen' (First seen). The table lists several LANCOM APs and one SIP config. A tooltip is visible over the table, showing details for the SIP config, including the interface (WLAN-1) and signal strength (28 %).

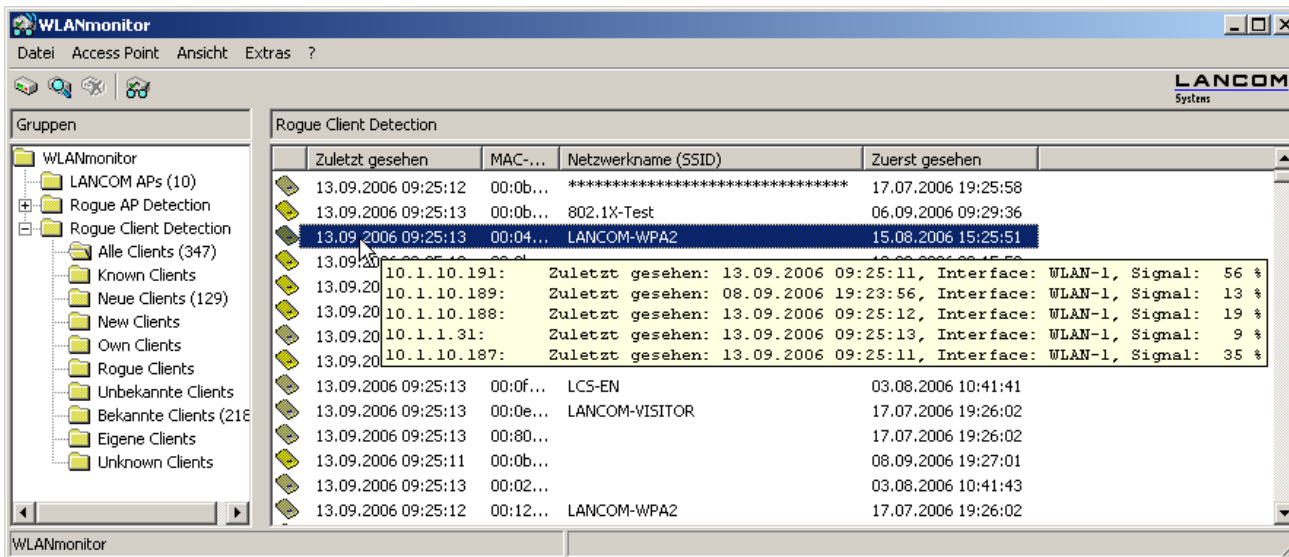
Zuletzt gesehen	Identifikation	Netzwerk...	Band	Kanal	Verschlü...	108Mbps-Modus	Zuerst gesehen
14.08.2006 19:32:21	--	LANCOM	2,4 GHz	11	WEP	No	14.08.2006 14:59:09
14.08.2006 19:32:25	--	LANCOM	2,4 GHz	11	WEP	No	14.08.2006 17:09:00
15.08.2006 17:23:17	--	LANCOM	2,4 GHz	11	WEP	No	15.08.2006 15:25:50
15.08.2006 17:23:17	--	LANCOM	2,4 GHz	11	WEP	No	15.08.2006 15:25:50
15.08.2006 17:23:17	--	LANCOM	2,4 GHz	11	WEP	No	15.08.2006 15:25:52
15.08.2006 17:23:46	--	LANCOM	2,4 GHz	11	WEP	No	15.08.2006 15:25:52
16.08.2006 19:10:38	--	LANCOM	2,4 GHz	11	WEP	No	14.08.2006 16:09:06
16.08.2006 19:10:38	3550_Porsche	LANCOM	2,4 GHz	11	WEP	No	15.08.2006 15:25:49
16.08.2006 19:10:38	LCS8	LANCOM	2,4 GHz	11	WEP	No	16.08.2006 19:03:48
16.08.2006 19:10:45	--	LANCOM	2,4 GHz	11	WEP	No	16.08.2006 19:03:49
16.08.2006 19:10:48	--	LANCOM	2,4 GHz	11	WEP	No	16.08.2006 19:03:49
13.09.2006 08:51:21	--	LANCOM	2,4 GHz	11	WEP	No	17.07.2006 19:26:00
13.09.2006 08:51:25	SIP	config	2,4 GHz	11	None	No	08.09.2006 18:52:15
13.09.2006 08:51:25	SIP	config	2,4 GHz	11	None	No	08.09.2006 18:52:15
13.09.2006 08:46:43	10.1.10.189	Zuletzt gesehen:	13.09.2006 08:46:43	Interface:	WLAN-1	Signal: 28 %	
13.09.2006 08:46:44	10.1.10.192	Zuletzt gesehen:	13.09.2006 08:46:44	Interface:	WLAN-1	Signal: 62 %	
13.09.2006 08:51:25	10.1.10.193	Zuletzt gesehen:	13.09.2006 08:51:25	Interface:	WLAN-1	Signal: 48 %	
13.09.2006 08:42:13	10.1.1.31	Zuletzt gesehen:	13.09.2006 08:42:13	Interface:	WLAN-1	Signal: 28 %	
13.09.2006 08:42:11	10.1.10.188	Zuletzt gesehen:	13.09.2006 08:42:11	Interface:	WLAN-1	Signal: 17 %	
12.09.2006 19:42:06	10.1.10.187	Zuletzt gesehen:	12.09.2006 19:42:06	Interface:	WLAN-1	Signal: 6 %	



WLAN: Client-Erkennung

Zu allen in Reichweite befindlichen WLAN-Clients können folgende Informationen angezeigt werden:

- MAC-Adresse, Name und Signalstärke bei denjenigen Access Points, von welchen aus der betreffende Client gesehen wurde



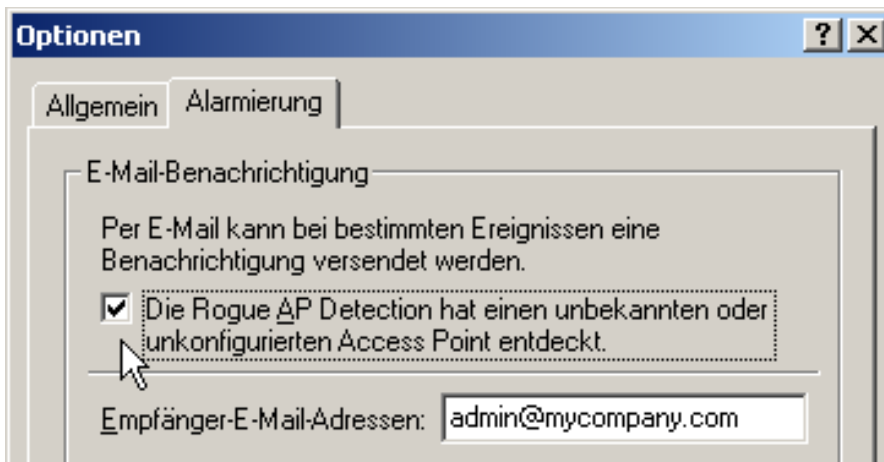
The screenshot displays the WLANmonitor application window. The left sidebar shows a tree view of detected groups, including 'LANCOM APs (10)', 'Rogue AP Detection', 'Rogue Client Detection', 'Alle Clients (347)', 'Known Clients', 'Neue Clients (129)', 'New Clients', 'Own Clients', 'Rogue Clients', 'Unbekannte Clients', 'Bekannte Clients (218)', 'Eigene Clients', and 'Unknown Clients'. The main window is titled 'Rogue Client Detection' and contains a table with the following columns: 'Zuletzt gesehen', 'MAC...', 'Netzwerkname (SSID)', and 'Zuerst gesehen'. The table lists several detected clients, including 'LANCOM-WPA2' and 'LANCOM-VISITOR'. A tooltip is visible over one of the entries, displaying detailed information: 'Zuletzt gesehen: 13.09.2006 09:25:11, Interface: WLAN-1, Signal: 56 %'.

Zuletzt gesehen	MAC...	Netzwerkname (SSID)	Zuerst gesehen
13.09.2006 09:25:12	00:0b...	*****	17.07.2006 19:25:58
13.09.2006 09:25:13	00:0b...	802.1X-Test	06.09.2006 09:29:36
13.09.2006 09:25:13	00:04...	LANCOM-WPA2	15.08.2006 15:25:51
13.09.2006 09:25:11	00:0f...	LCS-EN	03.08.2006 10:41:41
13.09.2006 09:25:13	00:0e...	LANCOM-VISITOR	17.07.2006 19:26:02
13.09.2006 09:25:13	00:80...		17.07.2006 19:26:02
13.09.2006 09:25:11	00:0b...		08.09.2006 19:27:01
13.09.2006 09:25:13	00:02...		03.08.2006 10:41:43
13.09.2006 09:25:12	00:12...	LANCOM-WPA2	17.07.2006 19:26:02



WLAN: Rogue AP Detection - Management

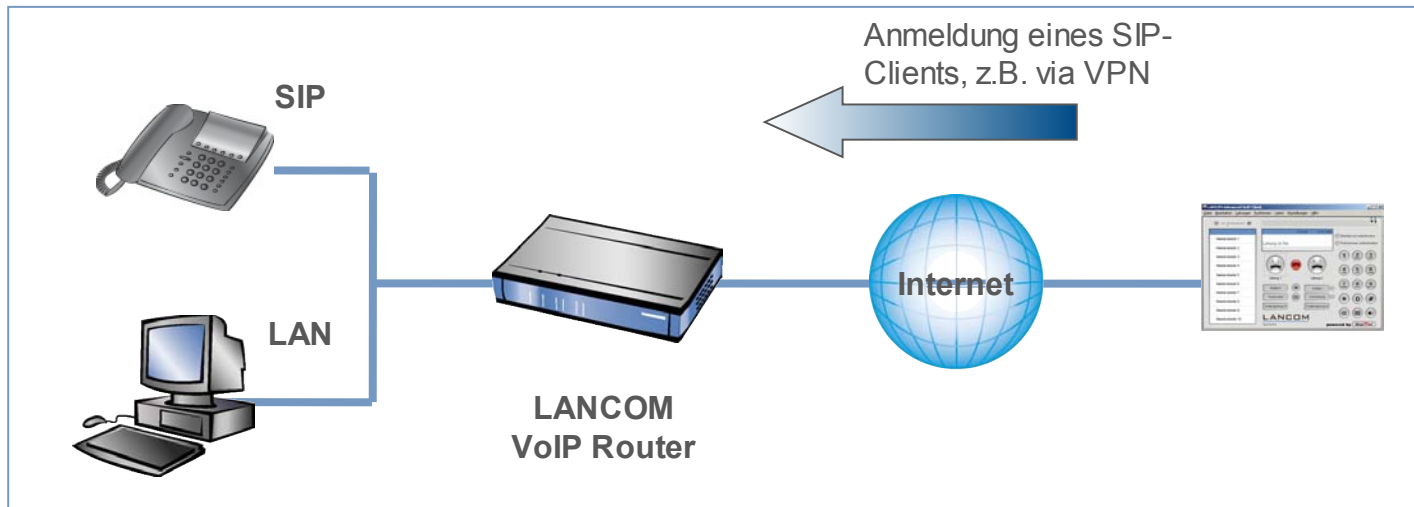
- Alle gesehenen Access Points können einfach per Drag & Drop in entsprechende Ordner kategorisiert werden (z.B. eigene APs, unbekannte APs usw.)
- Sollten neue Rogue Access Points erkannt werden, so steht in WLANmonitor auf Wunsch eine E-Mail-Benachrichtigungsfunktion zur Verfügung.



VoIP: Integration von entfernten SIP-Clients

SIP-Clients können nun auch über die WAN-Verbindung in den VoIP Call Manager integriert werden

- Z.B. mobile Anwender mit Notebook und SIP-Client
- Alle Funktionen des VoIP Call Managers stehen genauso wie den lokalen Endgeräten (ja nach Modell: SIP, ISDN oder Analog) zur Verfügung



VoIP: Neue Sprach-Codecs

Insbesondere zur Übertragung über Verbindungen mit geringer Bandbreite eignet sich der Codec G.729a.

Folgende Eigenschaften zeichnen diesen Codec aus:

- Hohe Kompression (8 kBit/s Nettodatenrate, 32 kBit/s IP-Bruttodatenrate) bei guter Sprachverständlichkeit
- Große Verbreitung in VoIP-Endgeräten

Gegenüber einem nicht-komprimierten Sprachsignal (64 kBit/s netto, 80 kBit/s auf IP-Ebene) können so z.B. über einen ADSL-Anschluss mit 128 kBit/s Upstream 4 parallele Sprachverbindungen anstelle einer einzigen Verbindung übertragen werden.

Ist hingegen eine möglichst hochwertige Sprachübertragung gefragt, so eignet sich der Codec G.722.

- Sprachqualität oberhalb ISDN durch 16 kHz Abtastrate

Diese neuen Sprach-Codecs stehen bei „VoIP ready“-Geräten im Rahmen der „VoIP Advanced Option“ zur Verfügung und sind bei allen „VoIP integrated“-Geräten werksseitig aktiviert.



VPN: Was ist „Prodadaptives VPN“?

Bei der VPN-Kopplung von großen Netzwerkstrukturen ist oft gewünscht, dass der Konfigurationsaufwand bei der Einrichtung eines neuen Teilnetzwerks auf den dortigen VPN-Router beschränkt wird und die Konfiguration der zentralen Einwahl-Router unverändert bleiben kann.

Wenn die vereinfachte Einwahl mit Zertifikaten für den LANCOM Router in der Zentrale aktiviert ist, können die entfernten Router während der IKE-Verhandlung in Phase 2 selbst ihr Netzwerk an den zentralen VPN-Router übermitteln, ohne dass noch eine individuelle Konfiguration notwendig ist.

Das Ergebnis: Einfachster Rollout von VPN-Installationen!

- Alle VPN-Tunnel verwenden ein gemeinsames Konfigurationstemplate
- Automatisches Lernen der entfernten Netze anhand IPSec Phase-2-Informationen
- Zugangsberechtigungen rein auf Basis von Zertifikaten
 - Temporäre Zugänge für Dienstleister & Wartungszugänge
 - Sperrung über Kurzzeit-Zertifikate oder CRLs



VPN: Proadaptives VPN - Übersicht

Keine umständliche Konfiguration von Gegenstellen mehr!

- Das VPN-Gateway lernt alle benötigten Informationen während des Verbindungsaufbaus
- Propagieren der Routen von VPN-Gegenstellen z.B. per RIPv2
- Sperrung von Zugängen erfolgt komfortabel über die CRL

VPN-Verbindungsliste bisher:

ab LCOS 6.22:

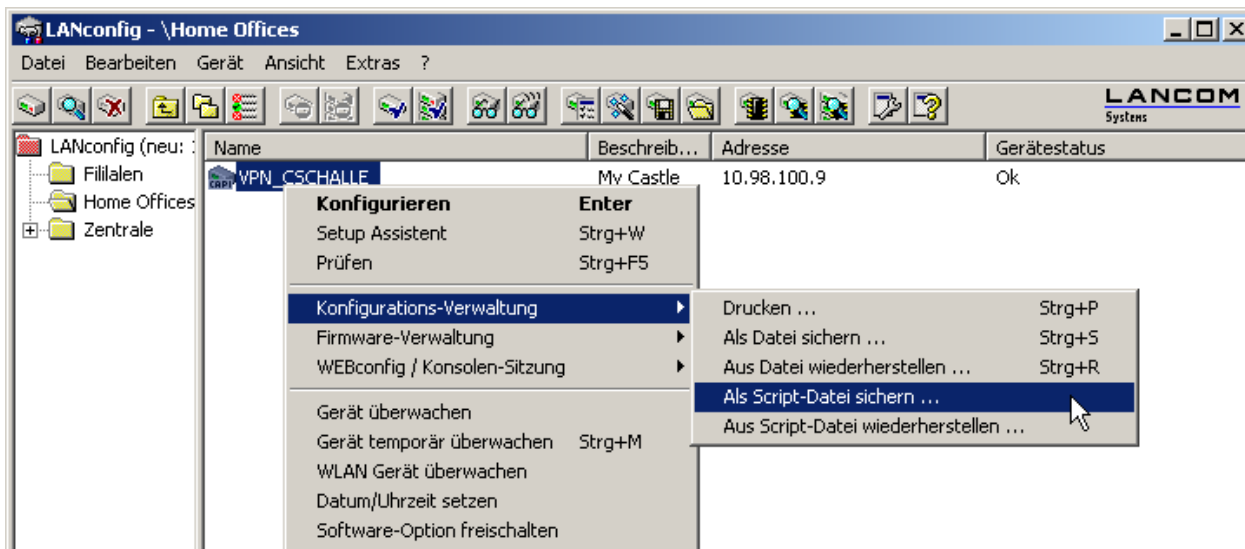
Name	Halbzzeit	DPD	Extranet	Gateway	Parameter	Regel	Dynamisch	IKE-Exchange	IKE-CFG	Routing-Tag
ADV_C_RABE	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_RABE	Automatisch	Nein	Aggr. Mode	Aus	0
ADV_C_RIBULA	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_RIBULA	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Server	0
ADV_C_RHECHT	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_RHECHT	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Server	0
ADV_C_SALLMA	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_SALLMA	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Aus	0
ADV_C_SHARMS	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_SHARMS	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Aus	0
ADV_C_SHEILL	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_SHEILL	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Server	0
ADV_C_SMOELL	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_SMOELL	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Server	0
ADV_C_THRSC	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_THRSC	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Server	0
ADV_C_TINDO	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_TINDO	Aus	Nein	Aggr. Mode	Server	0
ADV_C_TRAMM	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_TRAMM	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Server	0
ADV_C_UBRROCK	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_UBRROCK	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Server	0
ADV_C_UFRINZ	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_UFRINZ	Automatisch	Nein	Aggr. Mode	Aus	0
ADV_C_WHAUG	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_WHAUG	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Server	0
ADV_C_WHAUGS	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_WHAUGS	Automatisch	Nein	Aggr. Mode	Aus	0
ADV_C_WOHN	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_WOHN	Automatisch	Nein	Aggr. Mode	Aus	0
ADV_C_WVARAC	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_WVARAC	Aus	Nein	Aggr. Mode	Aus	0
ADV_C_WVRN	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_WVRN	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Server	0
LC_OS_MUC2	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	LC_OS_MUC2	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
LC_VPN_MUC	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	LC_VPN_MUC	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
LC_VPN_MUC2	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	LC_VPN_MUC2	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
MESSE_B011	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-MESSE_B011	Automatisch	Nein	Aggr. Mode	Aus	0
MESSE_KONF	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	MESSE_KONF	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
MESSE_VOIP	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-MESSE_VOIP	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
NCP_C_PV	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-NCP_C_PV	Automatisch	Nein	Aggr. Mode	Aus	0
NCP_MPLUM	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-NCP_MPLUM	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Server	0
WK-STF	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	WK-STF	Aus	Nein	Main Mode	Aus	0
WK-WDR	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	WK-WDR	Aus	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_AHOLZ	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	VPN_AHOLZ	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_CBUERSCH	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	VPN_CBUERSCH	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_CBUERO	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	VPN_CBUERO	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_CLIENT_FJ	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.15	P-VPN_CLIENT_FJ	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_CSALLM	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-VPN_CSALLM	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_APSUP	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	C_APSUP_PVR	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_CONEST	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.47	P-VPN_C_CONEST	Aus	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_DSCHNA	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.48	P-VPN_C_DSCHNA	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_IGZIG	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.51	P-VPN_C_IGZIG	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_HERDZIG	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.21	P-VPN_C_HERDZIG	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_MESSE	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-VPN_C_MESSE	Automatisch	Nein	Aggr. Mode	Aus	0
VPN_C_NHAM	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-VPN_C_NHAM	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_OSCHEL	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.50	P-VPN_C_OSCHEL	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_PMOELL	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.45	P-VPN_C_PMOELL	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_PWLME	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.49	P-VPN_C_PWLME	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_RABE	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.35	P-VPN_C_RABE	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_SHARMS	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.22	P-VPN_C_SHARMS	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_UFRINZ	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.20	P-VPN_C_UFRINZ	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_WHAUGS	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.14	P-VPN_C_WHAUGS	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0

Name	Halbzzeit	DPD	Extranet	Gateway	Parameter	Regel	Dynamisch	IKE-Exchange	IKE-CFG	Routing-Tag
ADV_C_RABE	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_RABE	Automatisch	Nein	Aggr. Mode	Aus	0
ADV_C_RIBULA	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_RIBULA	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Server	0
ADV_C_RHECHT	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_RHECHT	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Server	0
ADV_C_SALLMA	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_SALLMA	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Aus	0
ADV_C_SHARMS	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_SHARMS	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Aus	0
ADV_C_SHEILL	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_SHEILL	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Server	0
ADV_C_SMOELL	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_SMOELL	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Server	0
ADV_C_THRSC	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_THRSC	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Server	0
ADV_C_TINDO	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_TINDO	Aus	Nein	Aggr. Mode	Server	0
ADV_C_TRAMM	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_TRAMM	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Server	0
ADV_C_UBRROCK	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_UBRROCK	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Server	0
ADV_C_UFRINZ	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_UFRINZ	Automatisch	Nein	Aggr. Mode	Aus	0
ADV_C_WHAUG	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_WHAUG	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Server	0
ADV_C_WHAUGS	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_WHAUGS	Automatisch	Nein	Aggr. Mode	Aus	0
ADV_C_WOHN	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_WOHN	Automatisch	Nein	Aggr. Mode	Aus	0
ADV_C_WVARAC	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_WVARAC	Aus	Nein	Aggr. Mode	Aus	0
ADV_C_WVRN	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-ADV_C_WVRN	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Server	0
LC_OS_MUC2	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	LC_OS_MUC2	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
LC_VPN_MUC	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	LC_VPN_MUC	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
LC_VPN_MUC2	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	LC_VPN_MUC2	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
MESSE_B011	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-MESSE_B011	Automatisch	Nein	Aggr. Mode	Aus	0
MESSE_KONF	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	MESSE_KONF	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
MESSE_VOIP	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-MESSE_VOIP	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
NCP_C_PV	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-NCP_C_PV	Automatisch	Nein	Aggr. Mode	Aus	0
NCP_MPLUM	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-NCP_MPLUM	Manuell	Nein	Aggr. Mode	Server	0
WK-STF	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	WK-STF	Aus	Nein	Main Mode	Aus	0
WK-WDR	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	WK-WDR	Aus	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_AHOLZ	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	VPN_AHOLZ	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_CBUERSCH	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	VPN_CBUERSCH	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_CBUERO	0 Sekunden	60 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	VPN_CBUERO	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_CLIENT_FJ	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.15	P-VPN_CLIENT_FJ	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_CSALLM	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-VPN_CSALLM	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_APSUP	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	C_APSUP_PVR	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_CONEST	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.47	P-VPN_C_CONEST	Aus	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_DSCHNA	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.48	P-VPN_C_DSCHNA	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_IGZIG	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.51	P-VPN_C_IGZIG	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_HERDZIG	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.21	P-VPN_C_HERDZIG	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_MESSE	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-VPN_C_MESSE	Automatisch	Nein	Aggr. Mode	Aus	0
VPN_C_NHAM	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	0.0.0.0	P-VPN_C_NHAM	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_OSCHEL	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.50	P-VPN_C_OSCHEL	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_PMOELL	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.45	P-VPN_C_PMOELL	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_PWLME	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.49	P-VPN_C_PWLME	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_RABE	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.35	P-VPN_C_RABE	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_SHARMS	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.22	P-VPN_C_SHARMS	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_UFRINZ	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.20	P-VPN_C_UFRINZ	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0
VPN_C_WHAUGS	0 Sekunden	0 Sekunden	0.0.0.0	10.99.100.14	P-VPN_C_WHAUGS	Automatisch	Nein	Main Mode	Aus	0



Management: Scripte

- Konfigurationsscripte können komfortabel aus LANconfig heraus gesichert und wieder eingespielt werden
 - Das Script-Format bietet gegenüber der Konfigurationsdatei den Vorteil, dass damit ganze oder Teilkonfigurationen auch zwischen unterschiedlichen Gerätetypen und Versionen ausgetauscht werden können



Management: WEBconfig-Assistent überarbeitet

- WEBconfig ist im Design überarbeitet worden, und bietet jetzt einen noch komfortableren Internetzugangsassistenten an



LANCOM
Systems

... connecting your business

VPN_NHAMEL (root)

(LANCOM 1722 VoIP (Annex B) 6.21.0024 / 08.08.2006)

Internet-Zugang einrichten

Bitte tragen Sie hier Ihre Zugangsdaten ein.

Diese Angaben finden Sie in dem Bestätigungsschreiben, mit dem Sie über die Einrichtung Ihres T-Online- Zugangs informiert worden sind.

Anschlusskennung	<input type="text"/>
T-Online Nummer	<input type="text"/>
Mitbenutzerkennung	<input type="text" value="0001"/>
Persönliches Kennwort	<input type="text"/>
(Wiederholen)	
Persönliches Kennwort	<input type="text"/>

🕒 14.9.2006 18:13

🔍 [Vorherige Seite](#) 🔍 [Startseite](#) 🖱️ [LANCOM Systems Startseite](#)



Seite 13

LANCOM
Systems

Weitere neue Funktionen und Verbesserungen



VoIP

- Tonwahl-Unterstützung (DTMF) mittels SIP INFO oder nach RFC 2833
- Übertragung von Gebühreninformationen (AOC) zwischen den internen und externen ISDN-Bussen

WLAN

- 802.1x Supplicant: Authentifizierung eines Access Points im WLAN-Client-Modus über 802.1x (EAP-TLS, EAP-TTLS und PEAP) bei einem anderen Access Point

VPN

- Erweiterte Cisco-Interoperabilität in zertifikatsbasierten IPSec-Installationen durch Unterstützung einer optionalen „CERTREQ“-Anfrage
- Vereinfachte Einrichtung von „always on“ VPN-Dauerverbindungen (Entfall der Notwendigkeit einer separaten ICMP-Verbindungsüberwachung)



Weitere neue Funktionen und Verbesserungen



Management

- Explizite Spracheinstellung in LANconfig und LANmonitor
- Zertifikatsbasierte SSH-Authentifizierung (alternativ zum PSK-Verfahren)
- Gerätespezifische Einstellung der Kommunikationsprotokolle (TFTP, HTTP, HTTPS) in LANconfig
- Automatische Sommerzeitumstellung des Zeit-Server-Moduls
- „Snapshot“-Funktion zum Auslesen der Accountingdaten (Übertragungsvolumina) in bestimmten Abrechnungsintervallen, incl. Sortierfunktion nach Stationen
- Neuer Internet-Zugangs-Assistent in WEBconfig
- Neues Design der grafischen WEBconfig Benutzerschnittstelle



Weitere Informationen

Über 40 neue Seiten mit detaillierten Informationen zu allen neuen Funktionen des LCOS 6.22 finden Sie im Addendum zum LCOS Referenzhandbuch

- Kostenfrei unter <http://www.lancom.de/>

Die detaillierte Änderungshistorie finden Sie in den Release-Notes zum LCOS 6.22

LCOS 6.22
[LANCOM OPERATING SYSTEM]



Service und Support

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrem neuen LANCOM Produkt!


Über **Lob und Kritik, Anregungen oder Fragen** freuen wir uns unter info@lancom.de.

Aktuelle Informationen zu Service und Support entnehmen Sie bitte unserem Support-Beileger, unseren Internetseiten oder unserer Wissensdatenbank (**Knowledge Base**) unter www.lancom.de/support.

Sollten Sie trotz Handbuch und unseren aktuellen Support-Themen im Internet einmal nicht weiter wissen, so steht Ihnen in Deutschland Montags bis Freitags von 9.00-17.00h unsere **Support-Hotline** unter 0900-1-LANCOM (= 0900-1-526266) zur Verfügung (1,24€ / Min., aus dem deutschen Festnetz).

Ihr LANCOM Systems Team



The background of the slide features a faded, artistic rendering of a computer network. It includes a central server tower, several desktop monitors, and various network cables and switches, all arranged in a perspective view. The overall color palette is light blue and white, with a blue header bar at the top.

LANCOM

Systems