

LANCOM Active Power Control

Ziele von Active Power Control (APC)

LANCOM Active Power Control (APC) ist eine Software-Lösung, die LMC-Administratoren Werkzeuge zur Verfügung stellt, um den Energieverbrauch von LANCOM Netzwerkkomponenten effizient zu überwachen, zu verwalten und zu optimieren – direkt aus der LANCOM Management Cloud.

APC verfolgt zwei Ziele: Erstens bietet es eine zentrale Plattform, über die Administratoren die Energiesparfunktionen der Geräte bedarfsgerecht konfigurieren können. Zweitens liefert es detaillierte Einblicke in den Energieverbrauch, aufgeschlüsselt nach Projekten, Standorten und Gerätetypen, um fundierte Entscheidungen über das Energiemanagement des Netzwerks zu erleichtern.

The screenshot displays the LANCOM Management Cloud interface for the APC-ActivePowerControl project. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, Netze, Sicherheit, Standorte, Geräte, Add-Ins, Projektvorgaben, and Verwaltung. The main content area shows the 'Projektvorgaben > Active Power Control' overview. It includes a summary of energy consumption for 81 devices, with 321,07 kWh for the current month and 1,605,35 kWh for the current year. Below this, there are two tables: 'Energieverbrauch pro Gerätetyp (aktueller Monat)' and 'Energieverbrauch pro Standort (aktueller Monat)'. The first table lists device types like Access Point, Switch, Router, Firewall, and Unbekannt, along with their energy consumption and the number of devices. The second table lists locations like Berlin, München, Hamburg, Köln, and Frankfurt, also showing energy consumption and device counts. At the bottom, there is a section for 'Energieverbrauchsbericht' with a table of reports for various months from February 2025 to November 2024, each with a download link.

Gerätetyp	Energieverbrauch (kWh)	Anzahl erfasster LANCOM Geräte	Anzahl nicht erfassbarer LANCOM Geräte
Access Point	202,33	63	0
Switch	74,57	9	0
Router	27,38	5	0
Firewall	16,79	5	0
Unbekannt	0	0	1

Standortname	Energieverbrauch (kWh)	Anzahl erfasster LANCOM Geräte	Anzahl nicht erfassbarer LANCOM Geräte
Berlin	121,41	32	0
München	81,49	22	0
Hamburg	33,37	8	0
Köln	57,92	14	1
Frankfurt	26,88	6	0

Monat	Berichte
Februar 2025	Bericht herunterladen
Januar 2025	Bericht herunterladen
Dezember 2024	Bericht herunterladen
November 2024	Bericht herunterladen

Abbildung 1:
Übersicht Energieverbrauch

Intelligente Energiesparfunktion für Access Points

APC bietet die Energiesparfunktion "LANCOM Sustainability Mode" an. Dieser Modus reduziert in Phasen mit geringem Client-Aufkommen intelligent die Anzahl der genutzten Antennen von Access Points, sowohl in Sende- als auch in Empfangsrichtung. Dadurch wird der Stromverbrauch gesenkt. Dies geschieht ohne Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit, sodass die Verbindung zum Access Point jederzeit gewährleistet ist und die WLAN-Reichweite erhalten bleibt. Alle konfigurierten SSIDs werden weiterhin ausgestrahlt.

Neu angelegte Projekte haben den LANCOM Sustainability Mode standardmäßig aktiviert. Zum Deaktivieren der Energiesparfunktion kann die entsprechende Option abgewählt werden.



Hinweis: Jede Änderung löst automatisch die Erstellung einer neuen Konfiguration aus, die für alle kompatiblen Access Points im Projekt gilt.

Energieverbrauchsübersicht und Berechnungsmethoden

APC bietet einen umfassenden Überblick über den Energieverbrauch und ermöglicht Analysen auf verschiedenen Ebenen, z. B. aufgeschlüsselt nach Projekt, Standort und Gerätetyp. Monats- und Jahresansichten des Energieverbrauchs erleichtern die Identifizierung von Trends und Verbesserungsmöglichkeiten.

Widgets bieten einen schnellen Überblick über die wichtigsten Kennzahlen des Energieverbrauchs, während detaillierte Berichte im Excel-Format für tiefere Analysen heruntergeladen werden können. Diese Berichte enthalten nur LANCOM Geräte mit aktiver Verbindung zur LMC, um sicherzustellen, dass die Daten den aktuellen Betriebsstatus des Netzwerks widerspiegeln.

APC unterscheidet zwischen verschiedenen Messmethoden. Die präzisesten Messergebnisse liefern Geräte mit integriertem Strommesser, bei denen der Energieverbrauch mit einer Abtastrate von einer Minute erfasst wird. Für Geräte ohne integrierten Strommesser wird der Energieverbrauch geschätzt, basierend auf dem Idle-Energieverbrauch und der gemessenen Online-Zeit der Geräte. Ältere Modelle, deren Leistungsdaten weder gemessen noch geschätzt werden können, werden mit einem Verbrauch von 0 kWh erfasst. Eine Liste der kompatiblen Geräten befindet sich im Anhang.

Darüber hinaus werden die Energiedaten 18 Monate lang gespeichert, auch wenn ein Standort oder Gerät gelöscht wird, um die Genauigkeit der Berichte auf Projektebene zu gewährleisten.



Hinweis: Zur Vereinfachung zeigen die Energieverbrauchs-Widgets nur die Werte des aktuellen Monats an und schließen Daten von Geräten, die keinem Standort zugeordnet sind, sowie von gelöschten Standorten aus. Alle Details sind jedoch in den monatlichen Excel-Verbrauchsberichten vollständig sichtbar.

In den Berichten über den Energieverbrauch stehen detaillierte Gerätedaten und Visualisierungen für eine tiefere Analyse bereit.

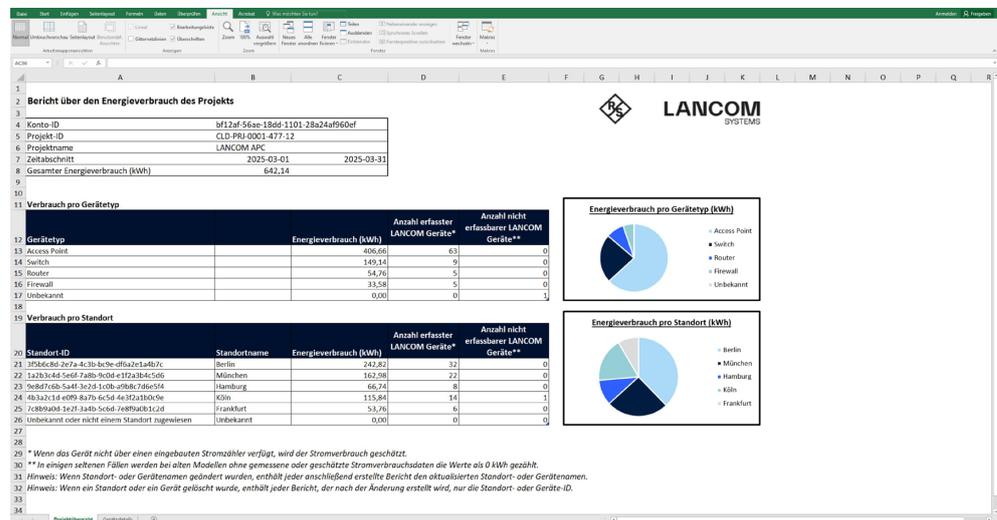


Abbildung 2:
Bericht Energieverbrauch

Bleiben Sie gespannt

Mit Active Power Control behalten Unternehmen die Kontrolle über den Energieverbrauch ihres Netzwerks. Durch die Nutzung von Funktionen wie dem LANCOM Sustainability Mode und den Zugriff auf detaillierte Einblicke in den Energieverbrauch können erhebliche Fortschritte in Richtung nachhaltigerer und kosteneffizienterer Betriebsabläufe erzielt werden.

Zukünftige Erweiterungen werden die Möglichkeiten zur effektiven Verwaltung des Energieverbrauchs weiter verbessern und zusätzliche innovative Funktionen bereitstellen. Freuen Sie sich auf zukünftige Updates mit weiteren energieeinsparenden Funktionen, tieferen Einblicken in Energieberichte und neuen Energiesparmodellen.

Anhang

Geräte mit internem Leistungsmessgerät

Access Points

LANCOM LX-7300, LANCOM LX-7500

Geräte mit geschätztem Energieverbrauch

Access Points

LANCOM LX-6200, LANCOM LX-6200E, LANCOM LX-6400, LANCOM LX-6402,
LANCOM LX-6500, LANCOM LX-6500E

LANCOM LW-500, LANCOM LW-600

LANCOM LN-630acn, LANCOM LN-830acn, LANCOM LN-830E, LANCOM LN-830U,
LANCOM LN-860, LANCOM LN-1700, LANCOM LN-1700B, LANCOM LN 1700UE,
LANCOM LN-1702B

LANCOM L-322, LANCOM L-822acn, LANCOM L-862

LANCOM IAP-821, LANCOM IAP-822

LANCOM OAP-821, LANCOM OAP-822, LANCOM OAP-830,

Switches

LANCOM CS-8132F

LANCOM GS-2310, LANCOM GS-2310P+, LANCOM GS-2326+, LANCOM GS-2326P+,
LANCOM GS-2328, LANCOM GS-2328F, LANCOM GS-2328P, LANCOM GS-2352,
LANCOM GS-2352P, LANCOM GS-3126X, LANCOM GS-3126XP, LANCOM GS-3152P,
LANCOM GS-3152X, LANCOM GS-3152XP, LANCOM GS-3152XSP, LANCOM GS-3252P,
LANCOM GS-3510XP, LANCOM GS-3528X, LANCOM GS-3528XP, LANCOM GS-3528XUP,
LANCOM GS-3628X, LANCOM GS-3628XP, LANCOM GS-3628XUP, LANCOM GS-3652X,
LANCOM GS-3652XP, LANCOM GS-3652XUP, LANCOM GS-4530X, LANCOM GS-4530XP,
LANCOM GS-4530XUP, LANCOM GS-4554X, LANCOM GS-4554XP, LANCOM GS-4554XUP

LANCOM IGS-3510XUP

LANCOM XS-3510YUP, LANCOM XS-3526YUP, LANCOM XS-3550YUP, LANCOM XS-4530YUP,
LANCOM XS-4554YUP, LANCOM XS-5110F, LANCOM XS-5116QF, LANCOM XS-6128QF

LANCOM YS-7154CF

Router

LANCOM 730-4G+, LANCOM 730VA, LANCOM 750-5G, LANCOM 883+,
LANCOM 883 VoIP over ISDN, LANCOM 884 VoIP, LANCOM 1640E, LANCOM 1650E,
LANCOM 1780EW-4G+, LANCOM 1781VA, LANCOM 1783VA, LANCOM 1783VAW,
LANCOM 1784VA (over ISDN), LANCOM 1790-4G, LANCOM 1790-4G+, LANCOM 1790EF,
LANCOM 1790VA, LANCOM 1790VA-4G+, LANCOM 1790VAW, LANCOM 1793VA,
LANCOM 1793VA-4G, LANCOM 1793VA-4G+, LANCOM 1793VAW, LANCOM 1800EF,
LANCOM 1800EF-4G, LANCOM 1800EF-5G, LANCOM 1800EFW, LANCOM 1800EFW-5G,
LANCOM 1800EFW-5G, LANCOM 1800VA, LANCOM 1800VA-4G, LANCOM 1800VA-5G,
LANCOM 1800VAW, LANCOM 1800VAW-4G, LANCOM 1803VA, LANCOM 1803VA-4G,
LANCOM 1803VA-5G, LANCOM 1803VAW, LANCOM 1803VAW-5G, LANCOM 1900EF,
LANCOM 1900EF-5G, LANCOM 1906VA, LANCOM 1906VA-4G, LANCOM 1926VAG,
LANCOM 1926VAG-4G, LANCOM 1926VAG-5G, LANCOM 1930EF, LANCOM 2100EF

Router

LANCOM IAP-4G+, LANCOM IAP-5G

LANCOM ISG-1000, LANCOM ISG-4000, LANCOM ISG-5000, LANCOM ISG-8000

LANCOM R883+, LANCOM R884VA, LANCOM R903

Unified Firewalls

LANCOM R&S®UF-60, LANCOM R&S®UF-60 LTE, LANCOM R&S®UF-T60,
LANCOM R&S®UF-100, LANCOM R&S®UF-160, LANCOM R&S®UF-200, LANCOM R&S®UF-260,
LANCOM R&S®UF-360, LANCOM R&S®UF-500, LANCOM R&S®UF-760,
LANCOM R&S®UF-1060

LANCOM Systems GmbH
A Rohde & Schwarz Company
Adenauerstr. 20/B2
52146 Würselen | Deutschland
info@lancom.de | lancom-systems.de

LANCOM, LANCOM Systems, LCOS, LANcommunity und Hyper Integration sind eingetragene Marken. Alle anderen verwendeten Namen und Bezeichnungen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Dieses Dokument enthält zukunftsbezogene Aussagen zu Produkten und Produkteigenschaften. LANCOM Systems behält sich vor, diese jederzeit ohne Angaben von Gründen zu ändern. Keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und / oder Auslassungen. 03/2025



LANCOM
SYSTEMS