

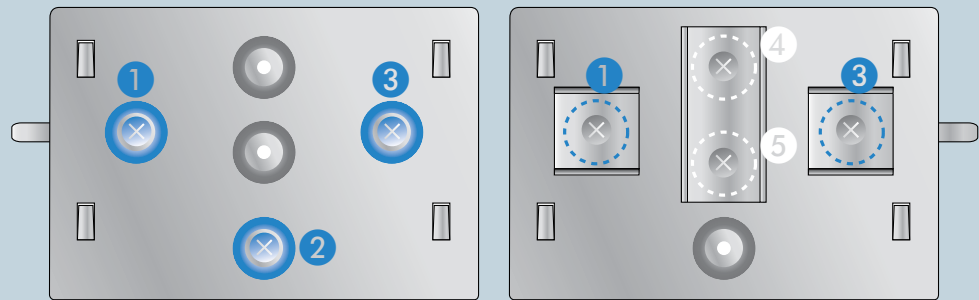


... connecting your business

LANCOM IAP-3G LANCOM IAP-321-3G

Hardware-Schnellübersicht

LANCOM
Systems



Wandmontage

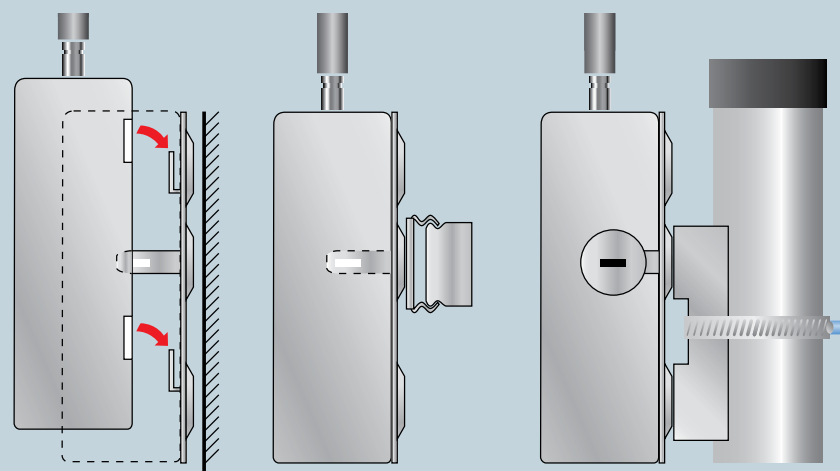
Verschrauben Sie die Rückplatte mit den mitgelieferten Schrauben durch die Bohrungen 1, 2 und 3 an der Wand.

Hutschienenmontage

Verschrauben Sie die beiden Hutschienenklammern mit den mitgelieferten Schrauben an den Bohrungen 1 und 3. Ziehen Sie die Schrauben nicht ganz fest an und lassen Sie so etwas Spielraum für das Ausrichten der Klammern.

Mastmontage

Verschrauben Sie das Klemmprofil für die Mastmontage mit den mitgelieferten Schrauben an den Bohrungen 4 und 5.



Rasten Sie das Gehäuse des Gerätes mit den vier rückseitigen Öffnungen in den Laschen der Grundplatte ein.

Nur Hutschienenmontage

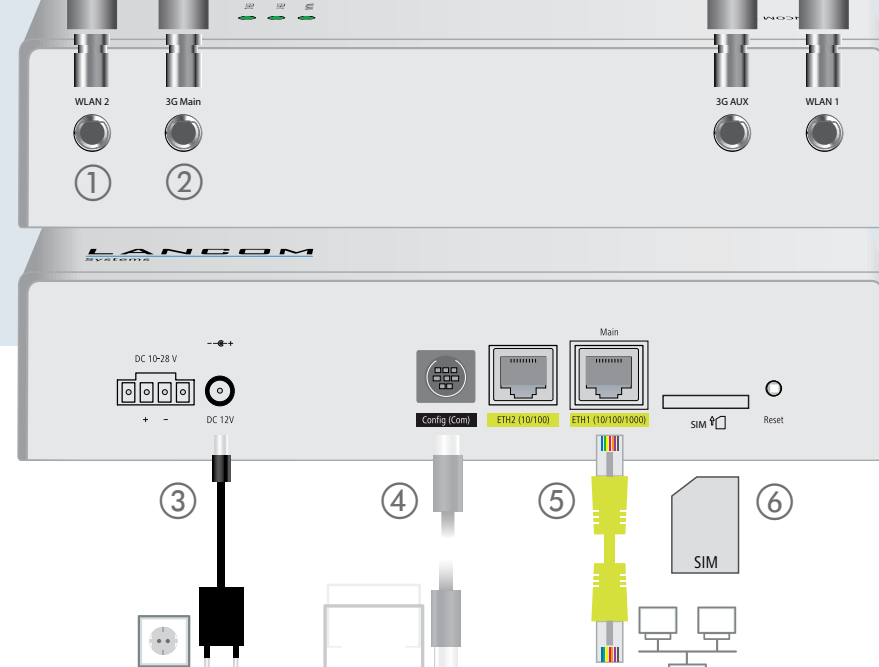
Rasten Sie die beiden Hutschienenprofile an der gewünschten Position in der Hutschiene ein.

Nur Mastmontage

Legen Sie die beiliegende oder eine für Ihren Pfostendurchmesser geeignete Montageschelle um das Klemmprofil. Montieren Sie das Gerät anschließend mit der Montageschelle an der gewünschten Position am Pfosten.

Optional: sichern mit Kensington-Schloss

Auf der linken Seite des Gerätes befindet sich eine Aufnahme für ein Kensington-Schloss. Durch die Sicherung mit einem Kensington-Schloss wird das Gerät mit der Montageplatte fest verbunden.



1 Optional: WLAN-Antennen

Schrauben Sie die mitgelieferten WLAN-Antennen an die Anschlüsse Ant1 und Ant2. Je nach Verwendung der Antennenports muss die ‚Antennen-Gruppierung‘ konfiguriert werden.

2 Optional: 3G-Antennen oder GPS-Antenne

Schrauben Sie die mitgelieferten Mobilfunkantennen an die Anschlüsse 3G Aux und 3G Main an. Schrauben Sie alternativ die kostenlos erhältliche GPS-Antenne an den Anschluss 3G Aux an (siehe beiliegenden Gutschein).

3 Power

Drehen Sie den Bajonettstecker des Kabels beim Einstecken ins Gerät um 90° nach rechts, bis dieser einrastet.

4 Optional: Serielles Konfigurations-Kabel

Verbinden Sie zur Konfiguration das Gerät und einen PC mit einem Konfigurationskabel (als Zubehör erhältlich).

5 Optional: LAN

Verbinden Sie eine der Schnittstellen ETH1 oder ETH2 mit dem Kabel mit kiwi-farbenem Stecker mit Ihrem PC oder einem LAN-Switch.

6 Optional: SIM-Karte

Schieben Sie die SIM-Karte in den Einschub und beachten Sie dabei die Markierung für die richtige Lage der Karte. Achten Sie beim Einschieben der SIM-Karte darauf, dass die Karte im Einschub einrastet. Um die Karte wieder aus dem Gerät zu entfernen, drücken Sie die Karte mit leichtem Druck in das Gerät hinein. Beim Loslassen löst sich die SIM-Karte aus der eingerasteten Position im Einschub. Der SIM-Karten Einschub kann durch die beliebige Abdeckplatte mit zwei Schrauben verriegelt werden.

90°

Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil! Verbinden Sie alternativ die beiden freien Pole des Combicon-Steckers mit einer Spannungsquelle im Bereich 10 – 28 V DC.



Die SIM darf nur bei ausgeschaltetem Gerät eingeschoben oder entfernt werden. Das Einschieben oder Entfernen der SIM-Karte bei eingeschaltetem Gerät kann zur Zerstörung des 3G-Moduls führen!



Achten Sie bei separat erworbenen Antennen darauf, dass die zulässige Sendeleistung des Systems nicht überschritten wird. Für die Einhaltung der Grenzwerte ist der Betreiber des Systems verantwortlich. Zur Berechnung einer konformen Antennen-Konfiguration finden Sie Informationen unter www.lancom.de. Antennen dürfen nur bei ausgeschaltetem Gerät montiert oder gewechselt werden. Die Montage oder Demontage bei eingeschaltetem Gerät kann zur Zerstörung der WLAN-Module führen!



1 Signalstärke	6 Power
alle LEDs aus	Keine WWAN Verbindung
LEDs dauerhaft rot	Kein Empfang
eine LED dauerhaft grün	Geringe Signalstärke, Feldstärke kleiner 87 dB
zwei LEDs dauerhaft grün	Mittlere Signalstärke, Feldstärke zwischen 86 und 71 dB
drei LEDs dauerhaft grün	Gute Signalstärke, Übertragungsmodus stabil erreicht, Feldstärke größer 71 dB
aus	Gerät abgeschaltet
grün dauerhaft an	Gerät betriebsbereit
rot/grün blinkend	Kein Konfigurationskennwort gesetzt. Ohne Konfigurationskennwort sind die Konfigurationsdaten des Geräts ungeschützt.
rot blinkend	Zeit- oder Gebührenlimit erreicht
2 3G	5 ETH 1 und ETH 2
aus	Kein Netzwerkgerät angeschlossen
grün langsam blinkend	Verbindung zu Netzwerkgerät betriebsbereit, kein Datenverkehr
grün dauerhaft an	Anmeldung am Mobilfunksystem erfolgreich, 3G-Interface bereit
grün schnell blinkend	Fehler
aus	Kein WLAN-Netz definiert oder WLAN-Modul deaktiviert. Es werden keine Beacons vom WLAN-Modul gesendet.
grün	Mindestens ein WLAN-Netz definiert und WLAN-Modul aktiviert. Es werden Beacons vom WLAN-Modul gesendet.
3 VPN	4 WLAN (optional)
aus	Anzahl der Blitzler = Anzahl der verbundenen WLAN-Stationen und P2P-Funktrecken, danach folgt eine Pause (Default). Alternativ kann die Frequenz der Blitzler die Signalstärke anzeigen, mit der eine definierte P2P Verbindung empfangen wird bzw. die Signalstärke zu dem Access Point, zu dem das Gerät im Client Mode verbunden ist.
grün dauerhaft an	VPN-Verbindung nicht aktiv
grün blinkend	VPN-Verbindung aktiv
grün blitzend	VPN-Verbindungsaufbau
grün blinkend	DFS Scanning oder anderer Scan-Vorgang.

Die Lizenzinformationen zur Geräte-Firmware (LCOS) finden Sie in der Datei LCOS-Licenses.txt auf dem beiliegenden Datenträger.

LANCOM, LANCOM Systems und LCOS sind eingetragene Marken. Alle anderen verwendeten Namen und Bezeichnungen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Änderungen vorbehalten. Keine Gewähr für technische Originalangaben und/oder Auslassungen. 11093.40711

Hardware	
Spannungsversorgung	12 V DC, externes Steckernetzteil (230 V) mit Bajonett-Stecker zur Sicherung gegen Herausziehen 24 V DC, Eingangsspannungsbereich 10 - 28 V
Umgebung	Temperaturbereich -20 – +50°C; Luftfeuchtigkeit 0 – 95%; nicht kondensierend
Gehäuse	Stabiles Metallgehäuse, Schutzklasse IP-50, für Wand-, Mast- und Hutschienenmontage vorbereitet, 21 cm x 15,2 cm x 4,5 cm (Länge/Breite/Tiefe), Gewicht: ca. 1,1 kg (ohne Befestigungsmaterial)
WLAN (optional)	
Frequenzband	2,4 GHz oder 5 GHz, 2400-2483,5 MHz (ISM) oder 5150-5825 MHz (landesspezifische Einschränkungen möglich)
Übertragungsraten 802.11b/g	54 Mbit/s (Fallback auf 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 Mbit/s, Automatic Rate Selection) kompatibel zu IEEE 802.11b (11, 5, 5, 2, 1 Mbit/s, Automatic Rate Selection), 802.11 b/g Kompatibilitätsmodus oder pure g oder pure b einstellbar
Übertragungsraten 802.11a/h	54 Mbit/s nach IEEE 802.11a/h (Fallback auf 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 Mbit/s, Automatic Rate Selection), volle Kompatibilität mit TPC (Leistungseinstellung) und DFS (automatische Kanalwahl, Radarerkennung) nach ETSI EN 301 893 V. 1.5.1., EN 302 502
Übertragungsraten 802.11n	300 Mbit/s nach 802.11n mit MCS15 (Fallback bis auf 6,5 Mbit/s mit MCS0). 802.11 a/g/n Kompatibilitätsmodus oder pure g, pure a, pure n, 802.11n/g, 802.11n/a einstellbar
Ausgangsleistung am Radiomodul, 5 GHz	802.11a/h: 17 dBm @ 6 bis 24 Mbit/s, 15 dBm @ 36 Mbit/s, 13 dBm @ 54 Mbit/s
Sendeleistung minimal	802.11n: 17 dBm @ 6,5/13/130 Mbit/s (MCS0/8), 13 dBm @ 65/130/300 Mbit/s (MCS7/15)
Empfangsempfindlichkeit 2,4 GHz	802.11b: -89 dBm @ 11 Mbit/s, -94 dBm @ 1 Mbit/s 802.11g: -93 dBm @ 6 Mbit/s, -79 dBm @ 54 Mbit/s 802.11n: -93 dBm @ 6,5 Mbit/s (MCS0/8), -75 dBm @ 65 Mbit/s (MCS7/15)
Empfangsempfindlichkeit 5 GHz	802.11a/h: -93 dBm @ 6 Mbit/s, -75 dBm @ 54 Mbit/s 802.11n: -93 dBm @ 6,5 Mbit/s (MCS0/8), -71 dBm @ 65 Mbit/s (MCS7/15)
Funkkanäle 2,4 GHz	Bis zu 13 Kanäle, max. 3 nicht überlappend (2,4 GHz Band)
Funkkanäle 5 GHz	Bis zu 26 nicht überlappende Kanäle (verfügbare Kanäle je nach landesspezifischer Regulierung und mit automatischer, dynamischer DFS Kanalwahl verbunden)
Schnittstellen	
WAN-Port	10/100 Base-TX, vorkonfigurierter WAN-Port, umkonfigurierbar zum LAN-Port
LAN-Port	10/100/1000 Base-TX, vorkonfigurierter LAN-Port, umkonfigurierbar zum WAN-Port
Externe Antennenanschlüsse	Zwei Reverse SMA-Anschlüsse für externe LANCOM AirLancer-Extender-Antennen oder Antennen anderer Hersteller (nur IAP-321-3G).
Externe Antennenanschlüsse	Zwei SMA-Antennenanschlüsse für externe UMTS-Antennen (RX-Diversity) oder den Betrieb einer GPS-Antenne am AUX-Anschluss
Serielle Schnittstelle	Serielle Konfigurationsschnittstelle / COM-Port (10-poliger Stecker): 19.200-115.000 Baud
UMTS-Modem	
Unterstützte Standards	UMTS- HSPA+ (HSDPA mit bis zu 21 Mbit/s, HSUPA mit bis zu 5,76 Mbit/s), EDGE- und GPRS-Unterstützung
UMTS- HSxPA-Bänder	850/900/1900/2100 MHz
EDGE- GPRS-Bänder	850/900/1800/1900 MHz (EDGE bis max. 236 kbit/s)
Konformitätserklärungen	
CE	EN 60950, EN 301893 V 1.5.1 zurzeit in Vorbereitung, EN 55022
UL	UL-2043 zurzeit in Vorbereitung
Notifizierungen	Notifiziert in den Ländern Deutschland, Belgien, Niederlande, Luxemburg, Österreich, Schweiz, Großbritannien, Italien, Spanien, Frankreich, Portugal, Tschechien, Dänemark
Lieferumfang	
Handbuch	Hardware-Schnellübersicht (DE/EN), Installation Guide (DE/EN/FR/ES/IT/PT/NL)
CD/DVD	Datenträger mit Firmware, Management-Software (LANconfig, LANmonitor, LANCAPI) und Dokumentation
Kabel	Ethernet-Kabel, 3m
Combicon-Stecker	Zur Verbindung mit einer Spannungsquelle im Bereich 10 – 28 V DC
Montage	Montagekit für Wand-, Mast- und Hutschienenmontage sowie eine Ethernet- und SIM-Kartenslotabdeckung
Antennen	Zwei 2 dBi Dipol-UMTS/GPRS-Antennen
Antennen	Zwei 3 dBi Dipol-Dualband-Antennen (nur für IAP-321-3G)
Antennen	Passive GPS-Antenne kann über beiliegenden Gutschein kostenfrei bestellt werden
Netzteil	Externes Steckernetzteil (230 V), NEST 12 V/1,5 A DC/IS, Hohlstecker 2,1/5,5 mm Bajonett, Temperaturbereich -5 bis 45°C, LANCOM Art.-Nr. 110723

TECHNISCHE DATEN