



Hinweise für AirLaser IP1000plus Installationen

Stand: 08/2013

1. Installationsvoraussetzungen

Zugang

Zu den Außenstandorten muss ein sicherer Zugang ohne Wartezeiten während der gesamten Installation ermöglicht werden. Erforderliche Schlüssel sind vom Kunden zu beschaffen und während der gesamten Installation bereitzuhalten. Notwendige Anmeldungen bei Hausmeistern oder Eigentümern sind ebenfalls vom Kunden frühzeitig zu tätigen. Verzögerungen vor Ort, die nicht im Verschulden von CBL liegen, werden gesondert nach CBL-Stundensatz berechnet.

Arbeiten auf Dächern

Bei Montagen auf Giebeldächern müssen aus Sicherheitsgründen Trittstufen und ein Anschlagpunkt für Sicherheitsgurte vorhanden sein. Für Arbeiten an Masten und Türmen muss eine Steigschutzeinrichtung mit fester Führung nach DIN EN 353-1 vorhanden sein, deren einwandfreier Zustand durch zyklische Wartung zu gewährleistet ist.

Für Arbeiten in absturzgefährdeten Bereichen (hoch gelegene Standorte) gelten die Vorschriften der Berufsgenossenschaft, sowie das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG).

Materialtransport

Der Transport von schwerem und sperrigem Material zu schlecht erreichbaren Montageorten wird mittels Kran, Hebebühne oder Seilwinde bewerkstelligt. Dabei entstehende Kosten sind nicht im pauschalen Installationspreis enthalten, und gehen zu Lasten des Kunden. Die örtlichen Gegebenheiten werden durch eine Ortsbegehung, und die einzusetzenden Transportmittel in Absprache mit dem Kunden geklärt.

Kabelverlegung

Die Verlegung der für die Richtfunkstrecke notwendigen Kabel ist durch den Auftraggeber vor Beginn der Installation durch CBL abzuschließen. Eine Justage und Abnahme der Richtfunkstrecke ohne Zuleitungskabel ist nicht möglich! CBL übernimmt keine Spleiß- oder Crimparbeiten!

Haltekonstruktionen und Befestigung der Geräte

Die Montage der Richtfunkgeräte an vorhandene Haltekonstruktionen wird von den CBL Technikern durchgeführt. Eine Abstimmung bezüglich Konstruktion, Anfertigung, Lieferung, Transport zum Montageort und Befestigung von neuen Haltekonstruktionen am Bauwerk muss vor Auftragsvergabe zwischen dem Auftraggeber und CBL getroffen werden.

Arbeiten an Dachdurchführungen, Isolationsschichten, Brandschutzverschlüssen, Fassadenverkleidungen und sonstige Spezialarbeiten, werden von CBL nicht durchgeführt.

Blitzschutz

Für den fachgerechten Blitzschutz von metallischen Strukturen im Außenbereich entsprechend der geltenden örtlichen Vorschriften ist der Kunde verantwortlich. CBL kann keine Blitzschutz- oder Erdungsarbeiten vornehmen. CBL verbindet die installierten Geräte mit den metallischen Haltern/Masten im Außenbereich.

Genehmigungen

Der Betrieb optischer Richtfunkstrecken ist in der EU weder anmelde- noch genehmigungspflichtig.

2. Installation des AirLaser IP1000plus

Stromversorgung

Der AirLaser IP1000plus wird über die AirLaser Anschlusseinheit (AE) mit Strom versorgt. Die AE beinhaltet einen PoE-Injektor, der in einem proprietärem Modus jenseits des 802.3at-Standards arbeitet. Die AE enthält keine aktiven Ethernet-Komponenten.

Der TP-Anschluss für den AirLaser ist mit einem Überspannungsschutz vom Typ 2 ausgestattet.

Am Montagepunkt der AE muss ein Potentialausgleich und ein 230VAC-Anschluss (Schutzkontakt-Steckdose) mit mindestens 110W vorhanden sein.

Die AE ist für Wandmontage geeignet, kann aber auch mit Hilfe des optionalen Montageblechs in 19"-Schränken betrieben werden (Höhe: 2HE, Tiefe: ca. 21cm).

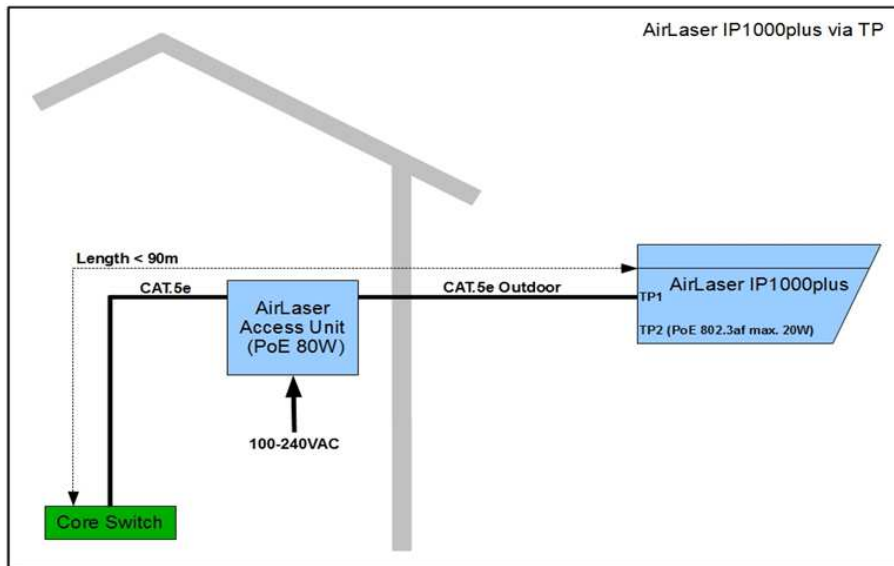


Anschlusseinheit (Art.-Nr.: O5501)



Anschlusseinheit (Art.-Nr.: O5501) mit 19"-Montageblech (Art.-Nr.: O5511)

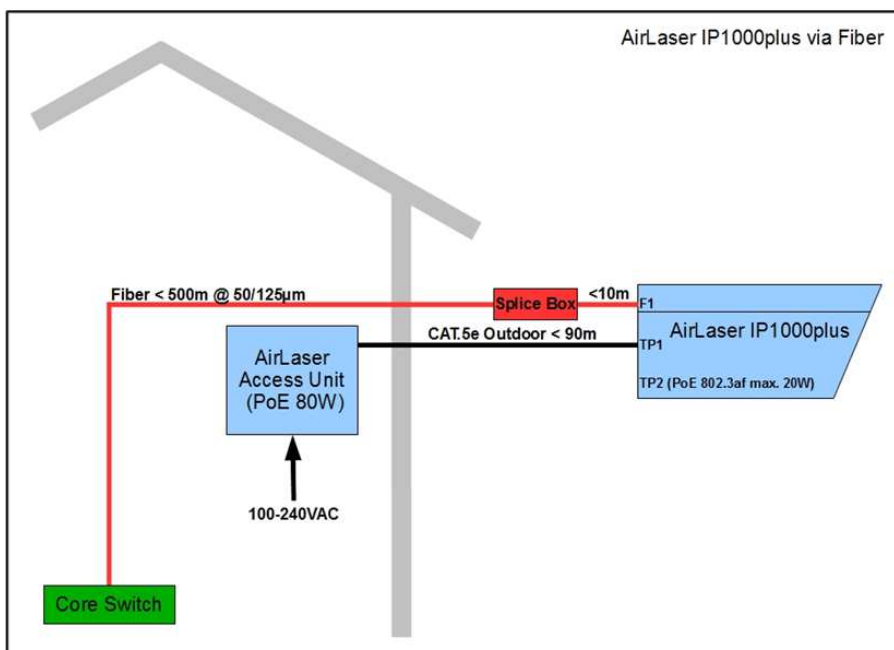
Anschluss der Datenverbindung über CAT5e-Kabel



Für den Betrieb eines AirLaser IP1000plus genügt im einfachsten Fall eine witterungsbeständige CAT5e-Datenleitung, über die auch die Spannungsversorgung zugeführt wird. CBL liefert auf Bestellung ein Outdoor-CAT5e-Kabel (Art.-Nr.: O5551). Geeignete RJ45 Stecker werden bei der Installation durch CBL-Techniker konfektioniert. Die AirLaser Anschlusseinheit darf nicht im Außenbereich montiert werden. Die angegebene Gesamtlänge von 90 Metern für das CAT5e-Kabel darf nicht überschritten werden.

Sind größere Entfernungen zu überbrücken, so kann die Datenübertragung über Glasfaser erfolgen. Dafür muss der AirLaser IP1000plus mit dem optionalen LWL-Zugang ausgerüstet sein.

Anschluss der Datenverbindung über LWL



Für die LWL-Verbindung von Core-Switch und Spleißbox empfiehlt CBL ein Multimode (50/125µm) Breakout-Kabel mit min. 2 Fasern (empfohlen 4 Fasern aus Reservegründen). Die Fasern müssen in der

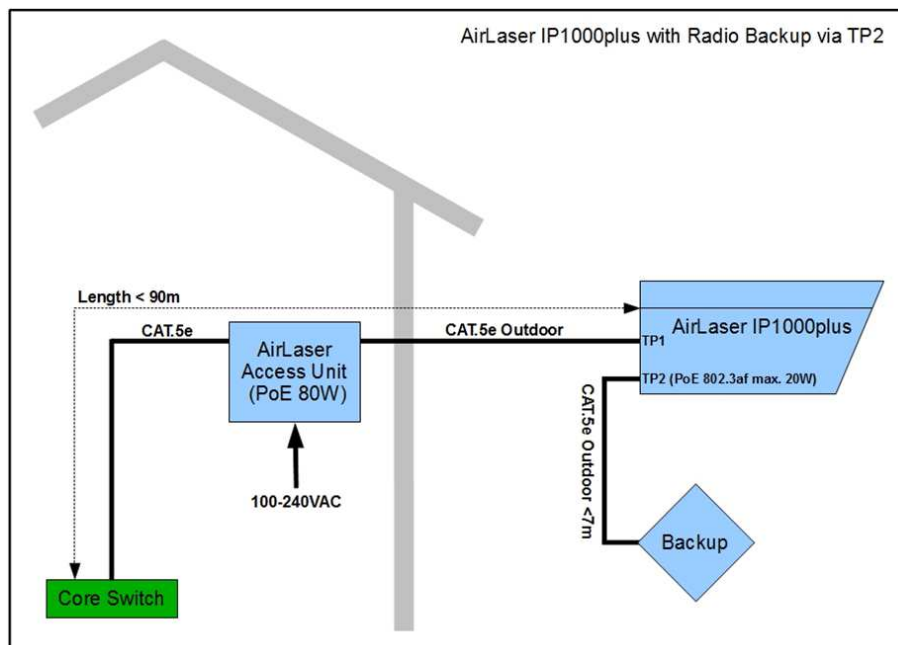


Spleißbox mit SC-Steckern konfektioniert werden. Beim Konfektionieren des Kabels ist zu beachten, daß die abgemantelten Peitschen in der Spleißbox untergebracht werden können.

Das LWL-Außenkabel von der Spleißbox zum AirLaser IP1000plus hat auf der einen Seite einen auf 40cm abgemantelten Duplex-SC-Anschluss und am anderen Ende einen wasserdichten SC-RJ-Stecker. Es ist von CBL in zwei Längen erhältlich. Entweder mit 5m Gesamtlänge (Art.-Nr.: O5560), oder mit 10m Gesamtlänge (Art.-Nr.: O5561).

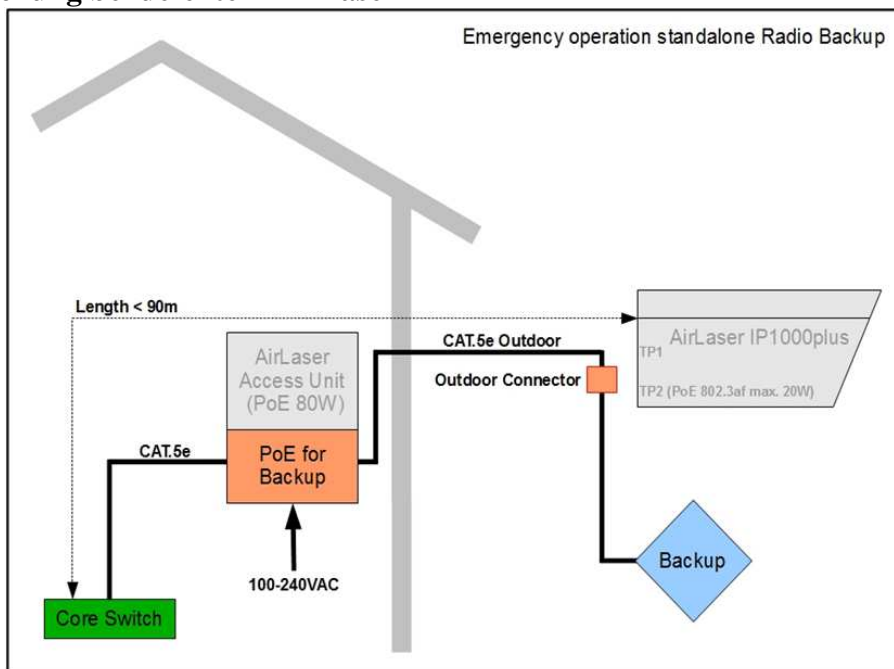


Anschluss eines optionalen Backups



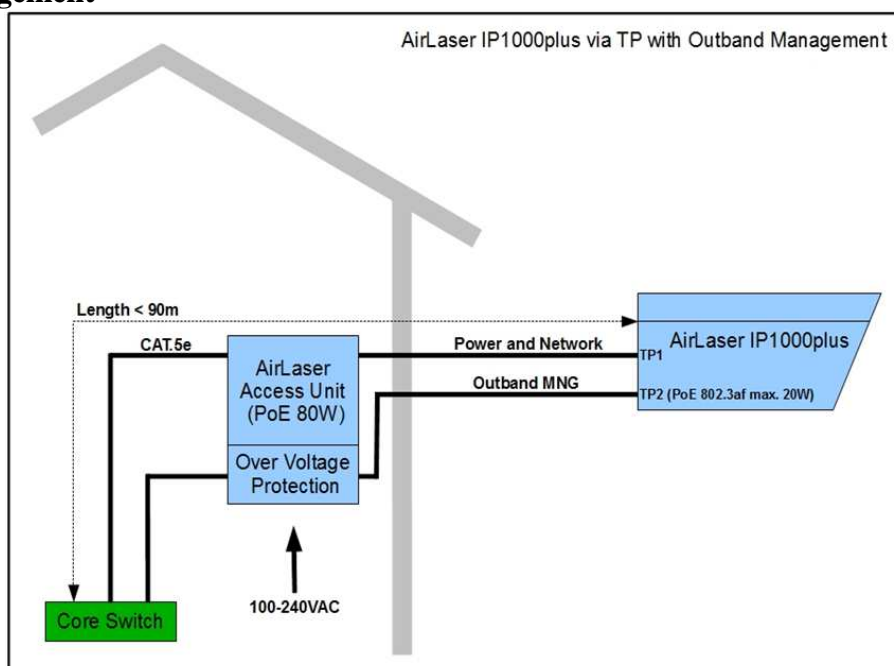
Unabhängig von der gewählten Datenverbindung zum Core-Switch, bietet der Port TP2 des AirLaser IP1000plus die Möglichkeit ein paralleles Backup-System oder z. B. auch eine Webcam über TP-Kabel zu betreiben. Das angeschlossene Gerät kann bei Bedarf vom AirLaser IP1000plus per PoE mit Strom versorgt werden. Unterstützt wird der IEEE802.3af-Standard und ein forciertes Modus mit bis zu 20W Leistung. CBL bietet als Backup für den AirLaser IP1000plus verschiedene Lösungen mit unterschiedlichen Technologien und Datenraten an.

Nofall-Überbrückung bei defektem AirLaser



Für den seltenen Fall, dass der AirLaser oder die Anschlusseinheit durch einen Defekt ausfallen, kann das Backup die Standortverbindung nach kurzem manuellen Eingriff autark übernehmen. Dazu werden an der Anschlusseinheit die beiden TP-Kabel vom AirLaser-PoE-Netzteil auf das Backup-PoE-Netzteil rangiert, und direkt am AirLaser die beiden TP-Aussen-Kabel von TP1 und TP2 abgezogen und über die beiliegende Outdoor-Kupplung miteinander verbunden.

Outband Management



In der Grundeinstellung ist das Web Based Management des AirLaser IP1000plus als Inband Management konfiguriert, und kann über alle aktiven Ports angesprochen werden. Falls das Installationskonzept es erfordert, ist es alternativ möglich das Management des AirLasers als Outband Management zu konfigurieren. In diesen Fall wird einer der drei rückwärtigen Ports (TP1, TP2 oder F1) ausgewählt, über den der exklusive Zugriff auf das Management erfolgen soll.