

Nur für den internen Gebrauch bei Kerlink



## Wirnet™ iStation – LoRaWAN®-Gateway für das Internet der Dinge Schnellstartanleitung



**Vielen Dank, dass Sie sich für Kerlink entschieden haben.  
Wir sind stolz darauf, Teil Ihres Projekts zu sein.**

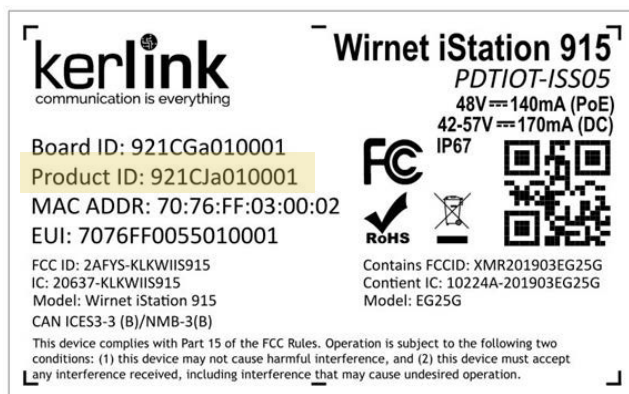
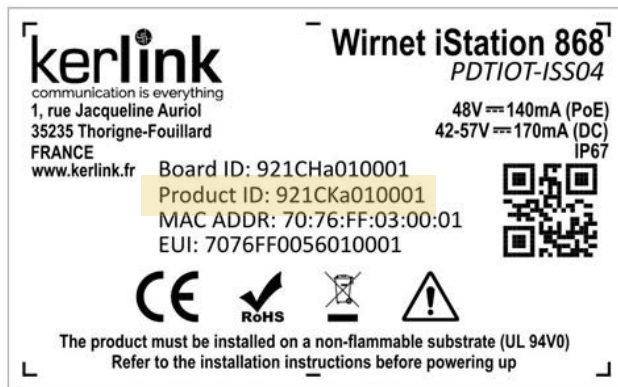
Aus ökologischen Gründen wurde diese Anleitung auf Recyclingpapier gedruckt.





## 1. Benötigen Sie Hilfe?

- Um die aktuellste technische Dokumentation bereitzustellen und gleichzeitig die Umweltressourcen zu schonen, bietet Kerlink vorzugsweise „Online-Dokumentation“ an.
- Kerlink sammelt alle technischen Informationen in einem Wiki: <http://wikikerlink.fr/>
  - Wenn Sie noch keine Wiki-Anmeldedaten haben, fordern Sie diese bitte [untersupport@kerlink.com](mailto:untersupport@kerlink.com) an (beachten Sie, dass Sie dazu die „Produkt-ID“ eines Ihrer Produkte benötigen).
  - Wo finde ich die „Produkt-ID“? Bitte sehen Sie auf dem Wirnet iStation-Aufkleber auf der rechten Seite des Gehäuses nach.



- Auf dem Wiki bietet Kerlink eine umfassende Sammlung von Dokumenten und Informationen zur Selbsthilfe:
  - Einrichtung des Wirnet™ iStation Gateway: Verbindung zum Gateway, Firmware-Update, Installation des Packet Forwarders, Konfiguration des Packet Forwarders.
  - Systemverwaltung: Verbindung, Anmeldung und Anmeldedaten, KerOS REST API, ...
  - Netzwerkverwaltung: Backhaul-Konfiguration, Firewall, IPsec / OpenVPN.
  - LoRa-Funktionen, KerOS-Anpassung, Support und Ressourcen (FAQ, Fehlerbehebung beim Gateway ...)

- Anwendungshinweise: (ab Ende November 2019) für Fragen zu allgemeinen technischen Regeln
  - AN-KLK03355 – Verbesserung der Funkkoexistenzleistung von LoRaWAN-Gateways
  - AN-KLK03356 – Optimierung der Abdeckung von LoRaWAN-Gateways
  - AN-KLK03357 – Empfehlungen zur Installation von LoRaWAN-Gateways
  - AN-KLK03358 – Blitzschutz für LoRaWAN-Gateways
- Bei Fragen zu Garantie oder Wartung (Fehlerbehebung, Hilfe usw.)
  - Wenn Sie das Produkt bei einem Händler erworben haben, wenden Sie sich bitte direkt an diesen, um Level-1-Support zu erhalten.
  - Wenn Sie das Produkt direkt bei Kerlink gekauft haben, öffnen Sie bitte eine „Assistance Request“ über unser Ticket-Tool namens OTRS (Open-Source Ticket Request System).
  - Wenn Sie noch keine OTRS-Anmeldedaten haben, fordern Sie diese bitte unter support@Kerlink.com an (beachten Sie, dass Sie die Produkt-ID oder die Seriennummer eines Ihrer Produkte angeben müssen).



Der Zugang zum „Technischen Support-Team“ von Kerlink für Wartungsdienste ist an einen gültigen Wartungsvertrag gebunden.
- Bei weiteren Fragen zu unserem Produkt wenden Sie sich bitte an unseren Vertriebspartner oder an Kerlink undersales@kerlink.com oder + 33 2 99 12 29 00.

## 2 Hersteller


- Kerlink, 1 Rue Jacqueline Auriol 35235 Thorigné-Fouillard, Frankreich Tel.: +33 (0)2 99 12 29 00 – Fax: +33 (0) 2 99 12 29 11  
www.kerlink.com

## 3 Sicherheit

- Bitte lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Gerät vertraut, bevor Sie es installieren, bedienen oder warten.
- Die folgenden besonderen Hinweise können in dieser Dokumentation oder auf dem Gerät erscheinen, um vor möglichen Gefahren zu warnen oder auf Informationen hinzuweisen, die einen Vorgang verdeutlichen oder vereinfachen.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezieht sich auf eine kritische Situation.</li> <li>• Bei Nichtbeachtung kann es zu Sachschäden kommen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezieht sich auf nützliche Informationen während der Handhabung.</li> </ul>

## 4 Lieferumfang

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie die Wirnet™ iStation nur für den vorgesehenen Verwendungszweck „Normale Nutzungsbedingungen“.</li> <li>• Wartung und Reparatur müssen von qualifiziertem, vom Hersteller autorisiertem Personal durchgeführt werden.</li> <li>• Das Gehäuse der Wirnet™ iStation darf vom KUNDEN nicht geöffnet werden.</li> <li>• Die Wirnet™ iStation darf nur mit Zubehör oder Ersatzteilen verwendet werden, die von Ihrem Händler geliefert wurden.</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Kerlink Wirnet™ iStation










© Copyright Foto – Kerlink – Alle Rechte vorbehalten

Assembly Parts:	Torque (N.m)	Screw PIN:	Torque (N.m)
1.M25 dust Cover (Clear)	0,7 N.m		
2.M25 dust Cover (Black)	0,7 N.m		
3.RF Switch Cap Already mounted	Torque by hand		
4.Plastic Vent Already mounted	0,5 N.m		
5. Cable Gland (Step1.)	1.1 N.m	Cable Gland (Step2) when mounted	1.1 N.m
6. Grounding Cable		P/N:R-34-0049 X1	0.9 N.m
7. Mounting			

### Anmerkungen:



- Die Gurte zur Befestigung an einem Mast sind nicht im Lieferumfang enthalten, die Breite sollte 14 mm nicht überschreiten.
- Die Schrauben für die Wandmontage sind nicht im Lieferumfang enthalten, der Durchmesser der Schrauben muss 6 mm betragen.
- Die Abdeckungen müssen maximal festgeschraubt werden, um die Wasserdichtigkeit zu gewährleisten (USIM und LED/Tasten).

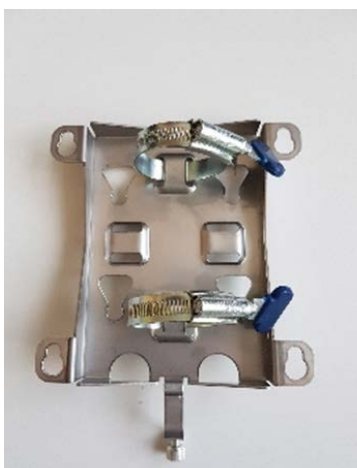
## 5 Markierungen

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
Wirnet iStation	Art der Ausrüstung		QR-Code
48 V  140 mA (PoE) 42-57 V  200 mA (DC)	Informationen zur Stromversorgung	 oder andere Kennzeichnung	CE-Kennzeichnung, die angibt, dass das Produkt den aktuellen europäischen Richtlinien entspricht, oder andere Kennzeichnung, je nach Land
Board-ID	Seriennummer der Platine		Kennzeichnung, die angibt, dass das Produkt den RoHS-Richtlinien entspricht
Endprodukt-ID	Seriennummer des Produkts		Nicht mit dem Hausmüll entsorgen
MAC-ADRESSE	MAC-Adresse		Das Produkt muss auf einem nicht brennbaren Untergrund (UL94V0) installiert werden. Beachten Sie die Installationsanweisungen Beachten Sie die Installationsanweisungen bevor Sie das Gerät einschalten
IP 67	Schutzart		

## 6 Installation von Wirnet™ iStation

### 6.1 Montage des Gehäuses

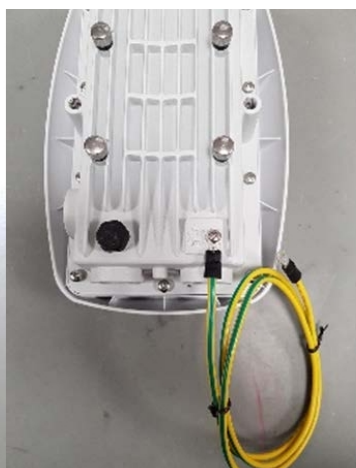
	Bei der Installation des Produkts muss immer zuerst die Erdungsverbinding hergestellt werden.
	Das Wirnet™ iStation-Gehäuse kann mit Klammern an einem Mast (siehe folgendes Beispiel), einem Betonsockel, einer Betonwand oder einer nicht brennbaren Oberfläche (UL94-V0) befestigt werden.



Gateway-Halterung  
(Befestigungsband nicht im Lieferumfang enthalten)



Installationshalterung an  
einem Mast mit  
Umreifungsband



Obligatorische Erdung  
Verbindung zum Wirnet™  
iStation



Installation der Wirnet™  
iStation auf dem Ständer

## 6.2 Herstellen der Verbindungen



Bevor Sie alle Anschlüsse herstellen, vergewissern Sie sich, dass das Netzteil nicht an das Stromnetz angeschlossen ist.

GNSS-, 3G/4G- und LoRa-Antenne sind integriert. Eine externe optionale LoRa-Antenne kann hinzugefügt werden, indem Sie die Taste Nr. 3 (siehe Tabelle auf Seite 3) öffnen und die Antenne direkt oder über ein Kabel anschrauben.



Sobald die Wirnet™ iStation installiert ist, können Sie bis zu zwei Technologien auswählen, um den Internetzugang für den Daten-Backhaul einzurichten:

- Ethernet-Verbindung, erfordert einen Ethernet-Zugang über ein spezielles RJ45-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten)
- 3G/4G-Mobilfunkverbindung, erfordert eine USIM-Karte (nicht im Lieferumfang enthalten) und einen Datenvertrag (nicht im Lieferumfang enthalten)

Beachten Sie, dass beide Konfigurationen parallel verwendet werden können. Beispielsweise RJ45-Ethernet mit einer 3G-/4G-Verbindung als Backup.



**Ethernet-Verbindung**



**SIM-Karte einlegen**

Für die Stromversorgung können folgende Geräte verwendet werden:

- End-Span oder Mid-Span mindestens 15 W PoE (Power over Ethernet) (nicht im Lieferumfang enthalten)





Das Ethernet-Kabel ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss auf jeder Seite über zwei RJ45-T-568A- (oder 568B-) Stecker verfügen.

KERLINK empfiehlt die Verwendung eines Kabels mit den folgenden Eigenschaften:

- Kategorie: 6A
- Abschirmung: STP (U/FTP) oder SSTP (S/FTP)
- Querschnitt der Leiter: AWG26
- Außenmantel: LSZH oder PUR
- Maximale Länge: 100 Meter
- Kabelverschraubung 6,6–8,6 mm.

Betriebstemperaturbereich: -40 °C bis +60 °C

Höhe max. < 2000 m / Luftfeuchtigkeit 95 % nicht kondensierend

### 6.3 Erste Verbindung

- An der Unterseite des Gehäuses befindet sich ein Druckknopf.
- Die Taste ON/OFF/RST muss 1 Sekunde lang gedrückt werden, um einen SW-Reset des Produkts auszulösen.
- Beachten Sie, dass ein langer Druck von 5 Sekunden das Gateway ausschaltet.

Sobald das Gerät eingeschaltet ist, überprüfen Sie bitte den LED-Status und starten Sie die SW-Konfiguration. Die iStation sollte sich einschalten und Folgendes anzeigen:

- eine durchgehend grüne LED (Power-LED unter dem Netzschalter)
- begleitet von einer roten LED (Status-LED = Betriebsstatus), die zunächst dauerhaft leuchtet und dann während des Startvorgangs blinkt.

Gateway-Status	Verhalten der „Status-LED“
Boot-Teil 1	Fix auf
Boot-Teil 2	Herzschlag
Boot Teil 3	Blink jede Sekunde
Laufzeit	Aus
Ausschaltsequenz	Herzschlag
Sicherung wiederherstellen	Blinkt / 2 Sekunden
Wiederherstellung des Lagerbestands	Blinken / 4 Sekunden



Weitere Informationen zum „Schnellstart des Wirnet™ iStation Gateway“ finden Sie im Kerlink Wiki:

[http://wikikerlink.fr/wirnet-productline/doku.php?id=wiki:quickstart:quickstart\\_istation](http://wikikerlink.fr/wirnet-productline/doku.php?id=wiki:quickstart:quickstart_istation)



## 7 Konformitätserklärung

### 7.1 Wirnet™ iStation 868

#### Vereinfachte EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Kerlink, dass das Funkgerät Wirnet™ iStation 868 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.kerlink.com/support](http://www.kerlink.com/support)  
In Europa muss die Wirnet™ iStation 868-Station die Anforderungen der ERC 70-03 hinsichtlich Arbeitszyklus und maximaler EIRP erfüllen. Diese sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst



ERC 70-03	Frequenz (MHz)	Leistung	Tastverhältnis
h1,4	865-868	14 dBm ERP	1
h1.5	868-868,6	14 dBm ERP	1
h1.7	869,4-869,65	27 dBm ERP	10



Die Stromversorgung der Wirnet™ iStation 868 muss eine begrenzte Stromquelle sein. Beachten Sie Folgendes:  
Wenn die LoRa-Antenne ausgetauscht wird, muss die Ausgangsleistung unter Berücksichtigung der Antennenverstärkung angepasst werden, um die Empfehlung ERC 70-03 nicht zu überschreiten.  
In einigen Ländern Europas gelten möglicherweise spezifische Vorschriften für Frequenzbereiche, EIRP und Arbeitszyklen. Informieren Sie sich vor der Installation und Inbetriebnahme der Wirnet™ iStation 868 über die örtlichen Vorschriften.  
Für andere Länder außerhalb Europas überprüfen Sie den zulässigen Frequenzbereich, die maximale EIRP und den zulässigen Arbeitszyklus.

### 7.2 Wirnet™ iStation 915

Die Wirnet™ iStation 915 entspricht sowohl den FCC- als auch den IC-Vorschriften. Die zugehörigen FCC- und IC-Kennungen der Wirnet™ iStation 915 lauten:


Modell: Wirnet™ iStation 915  
FCC-ID: 2AFYS-KLK915WIIS  
20637-KLK915WIIS

Modell: EG25G  
Enthält FCC-ID: XMR201903EG25G IC:  
Enthält IC: 10224A-201903EG25G

### 7.3 Wirnet™ iStation 923

Die Wirnet™ iStation 923 entspricht der Richtlinie 2014/53/EU über Funkanlagen (RED) und ist für folgende Länder zertifiziert:

Land	Kennzeichnung, Identifizierung und Anmerkungen
Australien / Neuseeland	Laufend
Japan	Laufend
Indonesien	Laufend
Singapur	Laufend

	<p>Die Stromversorgung der Wirnet™ iStation 915 muss eine begrenzte Stromquelle sein. Beachten Sie Folgendes:  <b>2AFYS IST NICHT VERANTWORTLICH FÜR ÄNDERUNGEN ODER MODIFIKATIONEN, DIE NICHT AUSDRÜCKLICH VON DER FÜR DIE EINHALTUNG DER VORSCHRIFTEN VERANTWORTLICHEN PARTEI GENEHMIGT WURDEN. SOLCHE MODIFIKATIONEN KÖNNEN ZUM ERLASSEN DER BETRIEBSGENEHMIGUNG DES GERÄTS FÜHREN.</b></p> <p>Dieses Gerät entspricht den lizenzfreien RSS-Vorschriften von Industry Canada. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und</li> <li>2. Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die zu einem unerwünschten Betrieb des Geräts führen können.</li> </ol>
	<p>Um die FCC- und IC-Konformität der Geräte in den USA und Kanada aufrechtzuerhalten, müssen bestimmte Bedingungen eingehalten werden. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Händler.</p> <p>Für andere Länder gelten die jeweiligen Vorschriften hinsichtlich der maximal zulässigen EIRP und des zulässigen Arbeitszyklus.</p>



## 8 Entsorgung/Recycling



Entsorgen Sie das Produkt nicht über den Hausmüll. Wenden Sie sich für die ordnungsgemäße Entsorgung an ein Entsorgungsunternehmen. Die Produktverpackung (Karton und Einlagen) kann mit Altpapier entsorgt werden.

## 9 Garantie

Wenden Sie sich bezüglich der Garantiebedingungen für die Wirnet™ iStation an Ihren Händler.



Die Wirnet™ iStation unterliegt keiner Garantie von Kerlink, wenn das Gehäuse aus irgendeinem Grund vom KUNDEN geöffnet, modifiziert, lackiert, mit einem Markenzeichen versehen oder umrandet wurde. Gerne senden wir Ihnen eine Richtlinie für die Kennzeichnung zu.

## 10 Zubehör und professionelle Dienstleistungen

Weitere Informationen zu verfügbarem Zubehör und professionellen Dienstleistungen erhalten Sie bei Ihrem Händler.

## 11 Geben Sie uns Ihr Feedback

Ihre Erfahrungen beim Einkauf und mit unseren Dienstleistungen sind uns sehr wichtig.


Wir möchten Sie einladen, eine Bewertung zu unseren Produkten und Dienstleistungen abzugeben. Wir wissen Ihre Zeit und Mühe sehr zu schätzen.

Wir würden uns sehr über Fotos Ihrer Gateway-Installation freuen. Können Sie diese bitte an [dmk@kerlink.com](mailto:dmk@kerlink.com)



## 12 Finden Sie uns in den sozialen Medien

Wir freuen uns über Ihre Rückmeldung: Haben Sie Tipps oder Neuigkeiten,

die Sie mit uns teilen möchten?  [@kerlink\\_news](https://twitter.com/kerlink_news)



Wir stehen Ihnen gerne für Ihr Projekt zur Verfügung. Mit freundlichen Grüßen.

**Das Kerlink-Team**

