



## // RF RxT SW868/915/917/922-NET

### Montage- und Anschlussanleitung / sWave.NET Access Point Mounting and wiring instructions / sWave.NET Access Point

#### Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

#### Nutzung der Montage- und Anschlussanleitung

Sämtliche in dieser Montageanleitung beschriebenen Handhabungen dürfen nur durch ausgebildetes und vom Anlagenbetreiber autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

1. Montage- und Anschlussanleitung lesen und verstehen.
2. Geltende Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung einhalten.
3. Gerät installieren und in Betrieb nehmen.

Auswahl und Einbau der Geräte sowie ihre steuerungstechnische Einbindung sind an eine qualifizierte Kenntnis der einschlägigen Gesetze und normativen Anforderungen durch den Maschinenhersteller geknüpft.

Im Zweifelsfall ist die deutsche Sprachversion dieser Anleitung maßgeblich.

#### Lieferumfang

Gerät, Netzteil, Montageanleitung, Verpackung.

#### Sicherheitshinweise



In diesem Dokument wird das Warndreieck zusammen mit einem Signalwort verwendet, um auf gefährliche Situationen hinzuweisen.

Die Signalwörter haben folgende Bedeutungen:

|   |  |
|---|--|
| <b>HINWEIS</b><br>zeigt eine Situation an, die einen Sachschaden zur Folge haben könnte.                    | <b>VORSICHT</b><br>zeigt eine Situation an, die eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte. |
| <b>WARNUNG</b><br>zeigt eine Situation an, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte. | <b>GEFAHR</b><br>zeigt eine Situation an, die eine schwere Verletzung oder den Tod zur Folge hat.                |

#### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der steute sWave.NET<sup>®</sup> Access Point dient dem Empfangen von sWave.NET<sup>®</sup>-Funktelegrammen und deren Weiterleitung über die Ethernet-Schnittstelle. Der steute Access Point verschickt empfangene Telegramme per HTTP im XML-Format an eine konfigurierbare Serveradresse. Eine detaillierte Schnittstellenbeschreibung ist erhältlich als Download auf der Produktseite des Gerätes unter [www.steute.de](http://www.steute.de). Die integrierte Web-Konfigurations-Oberfläche zeigt aktive, in Funkreichweite befindliche Funkschalter sowie Statusinformationen an. Dort lassen sich auch die Netzwerkeinstellungen des Access Points konfigurieren und die Konfiguration anzeigen.

#### Zuordnung der Einsatzorte:

| Gerätetyp | Einsatzort | entsprechend     |
|-----------|------------|------------------|
| SW868     | EU         | 2014/53/EU (RED) |

| Gerätetyp | Einsatzort | entsprechend  |
|-----------|------------|---------------|
| SW915     | USA        | FCC           |
|           | Kanada     | IC            |
|           | Mexiko     | IFT           |
| SW917     | Brasilien  | ANATEL        |
| SW922     | Japan      | ARIB STD-T108 |

#### Zuordnung der Funkfrequenzen:

| Gerätetyp | Funkfrequenz |
|-----------|--------------|
| SW868     | 868,3 MHz    |
| SW915     | 915,0 MHz    |
| SW917     | 917,0 MHz    |
| SW922     | 916,5 MHz    |

#### Befestigung und Anschluss

Der Access Point besitzt eine 8-polige geschirmte RJ-45-Buchse nach 10/100-Base-T-Standard. Darüber wird er an einen Netzwerk-Switch/ein Endgerät angeschlossen. Das Kabel muss mindestens der Kategorie 5/5e mit Außenschirm und verdrehten Adernpaaren (SF/UTP) entsprechen. Es darf maximal 100 m lang sein. Bei direktem Anschluss an ein Endgerät ist kein Crossover-Kabel notwendig (dank der Auto-MDI(X)-Funktion des Access Points). Die Stromversorgung erfolgt über das mitgelieferte Steckernetzteil und den 3-poligen Stecker.

#### Antenne

Nur geeignete Antennen benutzen.

| Gerät          | Antenne   | Mat.-Nr. |
|----------------|---|----------|
| SW868          | RF Magnet-Antenne 5dBi SMA-Stecker gerade 1,5 m - NET   | 1300359  |
| SW915<br>SW917 | RF Magnet-Antenne 5dBi R-SMA-Stecker gerade 3,6 m - NET | 1208883  |

Antenne auf Blech montieren. Blech dient als HF-Gegengewicht. Mindestgröße des Blechs: 250 x 250 mm. Auf seitlichen Abstand zur nächsten Wand oder Störquelle achten: mindestens 300 mm. Das Antennenkabel nicht knicken oder klemmen. Minimaler Biegeradius >25 mm.

#### Reichweitenplanung

##### HINWEIS

Für die bestmögliche Funkabdeckung empfehlen wir eine Funkausleuchtung durch steute. Andernfalls kann die Funkabdeckung lückenhaft sein.

Das Funksignal wird auf dem Weg vom Sender zum Empfänger gedämpft. Zusätzlich wird es durch Hindernisse beeinflusst. Der Grad der Dämpfung hängt vom Material des Hindernisses ab. Die folgenden Tabellen dienen als Anhaltspunkt.



## // RF RxT SW868/915/917/922-NET

### Montage- und Anschlussanleitung / sWave.NET Access Point Mounting and wiring instructions / sWave.NET Access Point

#### Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

##### Durchdringung von Funksignalen:

| Material                             | Durchlässigkeit |
|--------------------------------------|-----------------|
| Holz, Gips, Glas unbeschichtet       | 90...100%       |
| Backstein, Pressspanplatten          | 65...95%        |
| Armierter Beton                      | 10...90%        |
| Metall, Aluminiumkaschierung, Wasser | 0...10%         |

##### Typische Reichweiten:

| Umgebung                     | Reichweite (ca.) |
|------------------------------|------------------|
| Freifeld (SW868/915/917)     | 700 m            |
| Freifeld (SW922)             | 230 m            |
| Innenbereich (SW868/915/917) | 50 m             |
| Innenbereich (SW922)         | 25 m             |

Um die maximale Reichweite zu erreichen: angegebene Antennen verwenden. Unter Verwendung anderer Antennen kann die maximale Reichweite abweichen.

#### Inbetriebnahme

Nach Anlegen der Versorgungsspannung leuchtet die Mode-LED dauerhaft. In diesem Zustand wird der Access Point initialisiert. Nach kurzer Zeit beginnt die Mode-LED langsam zu blinken. Damit ist der Access Point betriebsbereit. Sobald der Access Point mit einem Server verbunden ist, blitzt die LED in kurzen Intervallen auf.

| Mode-LED-Zustand              | Bedeutung  |
|-------------------------------|--|
| LED leuchtet dauerhaft        | Access Point wird initialisiert                                  |
| LED blinkt gleichmäßig an/aus | Access Point ist betriebsbereit, aber ohne Verbindung zum Server |
| LED blitzt regelmäßig auf     | Access Point ist betriebsbereit und mit einem Server verbunden   |

#### Betrieb



##### VORSICHT

Bei falscher elektrischer Belastung kann sich die Oberfläche des Geräts erhitzen. **Verbrennungsgefahr!** Zulässige elektrischer Belastung einhalten (siehe Datenblatt).

#### Funk-LED

Die Funk-LED leuchtet bei Funk-Kommunikation kurz auf. Sie zeigt, wann der Access Point per Funk mit einem Teilnehmer im System kommuniziert, der in der vom Server erhaltenen Node-List enthalten ist.

#### Werkseinstellungen

Im Auslieferungszustand ist der Access Point mit folgenden Werten konfiguriert:

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| IP-Konfiguration: | Statisch      |
| IP-Adresse:       | 192.168.3.64  |
| Subnetzmaske:     | 255.255.255.0 |
| Benutzername:     | »steute«      |
| Passwort:         | »steute«      |

#### Geräte-Konfiguration auf Auslieferungszustand zurücksetzen

Reset-Taster für >10 s gedrückt halten. Nach ca. 5 s blinkt die LED in einem schnellen Intervall. Den Taster weiter gedrückt halten. Erst, wenn die LED nach ca. 10 s erlischt, wird der Reset durchgeführt. Den Taster loslassen. Das Gerät startet dann mit Werkseinstellungen neu.

#### Netzwerkverbindungsstatus

Die Netzwerkbuchse hat zwei integrierte LEDs. Sie zeigen den aktuellen Verbindungsstatus an.

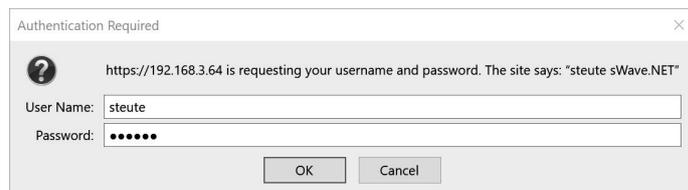
|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| grüne LED an     | Netzwerklink aktiv              |
| grüne LED aus    | Netzwerklink inaktiv            |
| gelbe LED blinkt | Daten werden gesendet/empfangen |

#### Web-Interface

Der Access Point verfügt über eine integrierte Web-Page zur Konfiguration der Netzwerk-Einstellungen. Zudem besitzt er ein Log-Fenster zur Anzeige der aktiven Funkschalter. Um die Web-Page anzuzeigen, müssen sich der Konfigurations-PC und der Access Point im gleichen IP-Adressbereich befinden. Für die Erstinbetriebnahme bietet sich daher eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung an, bei der sich beide Teilnehmer im IP-Adressraum 192.168.3.xxx befinden.

**Achtung! Access Point und PC dürfen nicht dieselbe IP-Adresse haben!**

Um die Web-Page aufzurufen: IP-Adresse des Access Points (Standard: <http://192.168.3.64/>) im Browser eingeben. Um unberechtigten Zugriff auf den Access Point zu verhindern, ist die Web-Oberfläche geschützt (Standard-Login: steute/steute). Das Passwort kann geändert werden (siehe Abschnitt »Konfiguration«). Um das Passwort zurückzusetzen: mit Hilfe des Reset-Tasters die Werkseinstellungen wiederherstellen (s.o.).





## // RF RxT SW868/915/917/922-NET

### Montage- und Anschlussanleitung / sWave.NET Access Point Mounting and wiring instructions / sWave.NET Access Point

#### Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

#### Konfiguration

Zur Konfiguration des Access Points den Menüpunkt »Access Point Configuration« auswählen. Der Access Point kann bei Bedarf die Uhrzeit mit einem NTP-Server synchronisieren. Dazu eine Zeitzone und die Server-Adresse angeben. Das Passwort der Web-Oberfläche kann im Feld »Password« neu vergeben werden. Hinweis: Das Gerät besitzt keine batteriegepufferte Uhr. Nach dem Einschalten startet es mit der Systemzeit 01.01.2010 00:00 Uhr. Die Broadcast-ID sollte sich bei mehreren Access Points im gleichen Funknetzwerk unterscheiden. Andernfalls kann es zur Beeinträchtigung der Funkübertragung von Broadcast-Nachrichten kommen.

#### Generic settings

NTP TimeSync:

NTP-Server:

Time zone:

Password:

Broadcast-ID:

Damit der Access Point mit dem Server kommunizieren kann, muss die Adresse des Servers im Feld »Primary Server« angegeben werden. Wenn der Server einen anderen Port als den Standard-Port 80 verwendet, muss »:PORTNR« hinter dem Hostnamen angegeben werden. Die »Access Point ID« dient dazu, den Access Point am Server zu identifizieren, sofern mehrere Access Points mit dem Server verbunden sind.

#### Server settings

Primary Server:

Access Point ID:

Advanced Server settings:

Für fortgeschrittene Nutzer gibt es nach Aktivierung der »Advanced Server Settings« weitere Konfigurationsmöglichkeiten.

**Packet size:** Die Anzahl der pro Anfrage vom Server zu übertragenden Datensätze. Wertebereich: 5 bis 1024. Standardwert: 256.

**Interval length (ms):** Die Zeit, innerhalb derer Schaltereignisse im Access Point zwischengespeichert werden, bevor sie zum Server weitergeleitet werden (beeinflusst das »Poll Interval«). Wertebereich: 10 ms bis 5000 ms. Standardwert: 100ms.

**Interval count:** Der Access Point fordert neue Daten vom Server an, sobald das oben konfigurierte Intervall entsprechend viele Male abgelaufen ist (beeinflusst das »Poll Intervall«). Wertebereich: 5 bis 500. Standardwert: 50.

**Poll interval (ms):** Das Produkt aus »Interval length« und »Interval count« ergibt die Zeitspanne zwischen zwei »GET\_TABLE«-Datenanfragen vom Access Point an den Server (Details zur Datenübertragung: siehe Schnittstellenbeschreibung).

**HTTP request timeout (s):** Zeit, die der Access Point auf eine Antwort auf seine HTTP-Anfragen wartet. Wird eine »GET\_TABLE«-Anfrage nicht innerhalb dieser Zeit beantwortet, löscht der Access Point seine Node-Liste. Wertebereich: 1 s bis 60 s. Standardwert: 2 s.

Advanced Server settings:

Packet size:

Interval length (ms):

Interval count:

Poll interval (ms): 5000

HTTP request timeout (s):

Im Konfigurationsbereich »Network« lassen sich IP-Adresse, Subnetzmaske, Netzwerk-Gateway- und DNS-Server-Adresse für die Netzwerk-Schnittstelle (LAN) einstellen. Die feste IP wird in der Regel durch den Netzwerkadministrator vergeben. Alternativ kann die dynamische Vergabe dieser Parameter per DHCP aktiviert werden.

#### Network

Use DHCP:

IP Address:

Netmask:

Gateway:

DNS-Server:

Werden neue Einstellung durch den Button »Save Settings« übernommen, werden die Daten im internen Speicher abgelegt. Dann startet sich der Access Point neu.

#### Access Point Status

Diese Übersichtsseite zeigt den aktuellen Zustand des Access Points an.

#### System Information

Software-Version:

OS-Version:

Hardware-Version:

RF-Frontend:

Server-Backend:

Access Point Time:

Software-Version: Versionsstand der Applikation.  
 OS-Version: Versionsstand des Betriebssystems  
 Hardware-Version: Hardwareversion der Access-Point-CPU  
 RF-Frontend: Zeigt Informationen zum sWave.NET<sup>®</sup> Funkempfänger an.  
 Server-Backend: Zeigt an, ob die Applikation mit einem Server verbunden ist.  
 Access Point Time: Zeigt die aktuelle Systemzeit des Gerätes an



## // RF RxT SW868/915/917/922-NET

### Montage- und Anschlussanleitung / sWave.NET Access Point Mounting and wiring instructions / sWave.NET Access Point

#### Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

Im Bereich »System Log« werden die Fehler und Warnungen des Access Points angezeigt. Gleichzeitig mit der Anzeige eines Fehlers werden diese zurückgesetzt. Bei einem erneuten Aufruf der Seite werden diese Fehler also nicht erneut angezeigt.

#### System Log

ID# 0: Primary Server error: Couldn't connect to server (Failed to connect to 192.168.3.32 port 80: No route to host)

#### Connected Nodes

Auf der Seite »Connected Nodes« werden alle dem Access Point bekannten Funkschalter in einer Tabelle angezeigt. Um die Tabelle zu sortieren, wird auf die Überschrift der einzelnen Spalten geklickt. Diese Liste zeigt alle Schalter, von denen der Access Point Funksignale empfangen hat, unabhängig davon, ob die Schalter in der vom Server erhaltenen Node-Liste enthalten sind.

Node List

| Node Id  | Wakeup  | Type  | Switch | Battery | Rssi | Counter | Time |
|----------|---------|-------|--------|---------|------|---------|------|
| 00003FE4 | 0h / 0m | RF HB | 00     | 2740mV  | 76%  | 200     | 173  |
| 00004409 | 0h / 0m | RF 96 | 00     | 3190mV  | 82%  | 63      | 171  |
| 0000311B | 0h / 0m | RF BF | 02     | 4050mV  | 88%  | 97      | 175  |
| 00003F73 | 0h / 0m | BF 74 | 00     | 3190mV  | 76%  | 201     | 169  |

- Node-ID: Anzeige der Funkschalter-ID im hexadezimalen Format.
- Wakeup: Eingestellter Aufwach-Zyklus des Funkschalters.
- Type: Funkschalter-Typ.
- Switch: Aktueller Schaltzustand des Funkschalters.
- Battery: Batteriespannung des Funkschalters.
- RSSI: Anzeige der Empfangsfeldstärke (Receive Signal Strength Indicator).
- Counter: Telegrammzähler des Funkschalters.
- Time: Zeit seit dem letzten Kontakt zum Funkschalter.

#### Fehlersuche

| Fehler              | Ursache   | Lösung  |
|---------------------|---|---|
| Mode-LED bleibt aus | Keine Spannungsversorgung oder internes Netzteil defekt       | Spannungsversorgung prüfen, Gerät austauschen                     |
| Funk-LED bleibt aus | Kein oder defektes Netzkabel; Netzwerkgegenstelle nicht aktiv | Netzkabel tauschen; Netzwerkrouter oder Switch einschalten/testen |

| Fehler  | Ursache  | Lösung   |
|---|--|--|
| Konfigurations-Web-Page kann nicht angezeigt werden | Keine Netzwerkverbindung hergestellt oder Access Point-IP und PC-IP nicht im selben Adressraum | Netzwerkverbindung prüfen (Funk-LED) oder PC-IP anpassen und Access Point auf Grundeinstellungen zurücksetzen  |
| Der Access Point empfängt keine Funktelegramme      | Schalter ist außer Reichweite; Antenne nicht ordnungsgemäß montiert; Funkempfänger defekt      | Entfernung zum Schalter prüfen, Antenne prüfen; Gerät austauschen  |
| Es wird keine Verbindung zu einem Server aufgebaut  | IP-Adresse des Servers fehlerhaft konfiguriert   | Port und Adresse des Servers prüfen; sicherstellen, dass der Server die nötigen Informationen bereitstellt (NODE_LIST, siehe »Schnittstellenbeschreibung«) |

#### Wartung und Reinigung



#### VORSICHT

Das Gerät beinhaltet spannungsführende Teile. Sie können zum **Stromschlag** führen! Beschädigte und defekte Geräte nicht reparieren, sondern ersetzen. Gerät nicht umbauen oder verändern.

#### Entsorgung

- Nationale, lokale und gesetzliche Bestimmungen zur Entsorgung beachten.
- Materialien getrennt dem Recycling zuführen. Eventuell enthaltene Batterien fachgerecht entsorgen.

#### Hinweise

Der Funkempfänger darf nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, die direkt oder indirekt gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten. Die hier beschriebenen Produkte wurden entwickelt, um als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine Funktionen zu übernehmen. Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine, die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen. steute übernimmt keine Haftung für Empfehlungen, die durch diese Beschreibung gegeben oder impliziert werden. Aufgrund dieser Beschreibung können keine neuen, über die allgemeinen steute-Lieferbedingungen hinausgehenden, Garantie-, Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.



## // RF RxT SW868/915/917/922-NET

### Montage- und Anschlussanleitung / sWave.NET Access Point Mounting and wiring instructions / sWave.NET Access Point

#### English

#### Use of the mounting and wiring instructions

All actions described in these instructions may only be performed by qualified persons who have been trained and authorised by the operating company.

1. Read and understand these mounting and wiring instructions.
2. Comply with the valid occupational safety and accident prevention regulations.
3. Install and operate the device.

Selection and installation of devices and their integration in control systems demand qualified knowledge of all the relevant laws, as well as the normative requirements of the machine manufacturer.

In case of doubt, the German language version of these instructions shall prevail.

#### Scope of delivery

Gateway, power supply, mounting and wiring instructions, packaging.

#### Safety information



In this document, the warning triangle is used together with a signal word to indicate a hazardous situation.

The signal words have the following meanings:

|  |   |
|--|---|
| <b>NOTICE</b><br>indicates a situation which may result in material damage.          | <b>CAUTION</b><br>indicates a situation which may result in minor or moderate injury. |
| <b>WARNING</b><br>indicates a situation which may result in serious injury or death. | <b>DANGER</b><br>indicates a situation which will result in serious injury or death.  |

#### Intended use

steute sWave.NET<sup>®</sup>-Access Point is used for receiving sWave.NET<sup>®</sup> wireless telegrams and forwarding them via the ethernet interface. The Access Point sends the received telegrams to a configurable server address via HTTP in XML format. The detailed »Description of interface« can be downloaded from the device's product web site at [www.steute.com](http://www.steute.com). The integrated Web configuration interface shows active wireless switches within the wireless range as well as status information. The interface can also be used to configure the Access Point network settings and display its configuration status.

#### Assignment of places of use:

| Device type | Place of use | according to     |
|-------------|--------------|------------------|
| SW868       | EU           | 2014/53/EU (RED) |

| Device type | Place of use | according to  |
|-------------|--------------|---------------|
| SW915       | US           | FCC           |
|             | Canada       | IC            |
|             | Mexico       | IFT           |
| SW917       | Brazil       | ANATEL        |
| SW922       | Japan        | ARIB STD-T108 |

#### Assignment of radio frequencies:

| Device type | Radio frequency |
|-------------|-----------------|
| SW868       | 868.3 MHz       |
| SW915       | 915.0 MHz       |
| SW917       | 917.0 MHz       |
| SW922       | 916.5 MHz       |

#### Installation

The 8-pole shielded RJ 45 socket complies with the 10/100 Base T Standard. Use it to connect the Access Point to a network switch or a terminal device. The cable must, at least, comply with category 5/5e with an outer shield and twisted conductor pairs. It can be 100 m long at most. If directly connected to a terminal device, no crossover cable is needed (thanks to the Access Point's Auto-MDI(X) function). Power is supplied with the plug-in power supply and the 3 pole connector which are included in the scope of delivery.

#### Antenna

Use suitable antennas only.

| Device         | Antenna   | Mat. No. |
|----------------|---|----------|
| SW868<br>SW922 | RF magnet antenna 5dBi SMA plug-in connector straight 1.5 m - NET   | 1300359  |
| SW915<br>SW917 | RF magnet antenna 5dBi R-SMA plug-in connector straight 3.6 m - NET | 1208883  |

Mount the antenna on a metal plate. The metal plate serves as an HF counterweight. Minimum size of metal plate: 250 x 250 mm. Note minimum sideways distance to nearest wall or disturbance source: >300 mm. Do not bend or clamp the cable. Minimum bending range of cable: >25 mm.

#### Planning the wireless range

##### NOTICE

For a reliable radio coverage, we recommend a site survey by steute. Otherwise the radio coverage may be incomplete.

The radio signal is attenuated on the way from the transmitter to the receiver. It is also affected by obstacles. The degree of attenuation depends on the material of the obstacle.

The following tables serve as a guide.



## // RF RxT SW868/915/917/922-NET

### Montage- und Anschlussanleitung / sWave.NET Access Point Mounting and wiring instructions / sWave.NET Access Point

#### English

##### Penetration of radio waves

| Material                          | Penetration rate |
|-----------------------------------|------------------|
| Wood, gypsum, uncoated glass      | 90...100%        |
| Brick stone, press boards         | 65...95%         |
| Armoured concrete                 | 10...90%         |
| Metal, aluminium laminated, water | 0...10%          |

##### Typical wireless ranges

| Environment                | Range (approx.) |
|----------------------------|-----------------|
| Free field (SW868/915/917) | 700 m           |
| Free field (SW922)         | 230 m           |
| Indoors (SW868/915/917)    | 50 m            |
| Indoors (SW922)            | 25 m            |

To obtain the maximum range: use the specified antennas. With other antennas, the maximum range may differ.

#### Initial operation

After connecting the supply voltage, the mode LED lights up permanently. The Access Point is initialised in this state. Shortly after this, the mode LED starts to blink slowly. This indicates the Access Point to be ready for use. As soon as the Access Point is connected to a server, the mode LED flashes in short intervals.

| Mode LED State             | Meaning  |
|----------------------------|--|
| LED lights up continuously | Access Point is initialised  |
| LED blinks evenly on/off   | Access Point is ready for use, but has no connection to the server |
| LED flashes evenly         | Access Point is ready for use and connected to a server            |

#### Operation



##### CAUTION

If the electrical load is incorrect, the surface of the appliance may heat up. **Danger of burns!** Observe the permissible electrical load (see data sheet).

#### Radio LED

The Radio LED lights up shortly in case of radio communication. It indicates the Access Point communicating by radio with a system participant that is contained in the node list received from the server.

#### Default settings

In delivery state, the Access Point is configured as follows:

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| IP Configuration: | Static        |
| IP Address:       | 192.168.3.64  |
| Subnet mask:      | 255.255.255.0 |
| User name:        | »steute«      |
| Password:         | »steute«      |

#### Reset device configuration to delivery state

Press reset button for >10 sec. After approx. 5 sec., the LED blinks in a fast interval. Hold the button pressed. When the LED goes out after approx. 10 sec., the reset is carried out. Release the button. The device restarts in delivery state.

#### Network connection status

The network socket shows the current connection status with its two integrated LEDs:

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| green LED on      | Network link active/  |
| green LED off     | Network link inactive |
| yellow LED blinks | Send/receive data     |

#### Web interface

The Access Point has an integrated web page for configuring the network settings and a log window to display active wireless switches.

To access the Web page, make sure that the configuration PC and the Access Point are in the same subnet.

For initial operation, use a point-to-point connection with both participants in the same IP address range of 192.168.3.xxx.

**Caution! Access Point and PC must not have the same IP address!** To retrieve the Web page, type in the Access Point's IP address (default: <http://192.168.3.64/>) in the browser.

The Web interface is secured to prevent unauthorised use (default login: steute/steute). The password can be changed (see paragraph »Configuration«).

To restore the default password: use the reset button to reset the device to delivery state (see above).



## // RF RxT SW868/915/917/922-NET

### Montage- und Anschlussanleitung / sWave.NET Access Point Mounting and wiring instructions / sWave.NET Access Point

#### English

#### Configuration

To configure the Access Point, choose the menu item »Access Point Configuration«. If required, the Access Point can synchronize the time with an NTP server. Just fill in the time zone and a server address. Change the web interface's password in the box »Password«. Note: The device has no battery-buffered clock. After switch-on, it starts with a system time of 01.01.2010 00:00 o'clock.

If there are several Access Points in the same wireless network, the broadcast ID should vary. Otherwise there may be an impairment of the radio transmission of broadcast messages.

#### Generic settings

NTP TimeSync:

NTP-Server:

Time zone:

Password:

Broadcast-ID:

To have steute the Access Point communicate with the server, fill in the server address in the box »Primary Server«.

If the server uses another port than the standard port 80, type »:PORTNR« behind the host name. »Access Point ID« serves to identify the Access Point to the server in case several Access Points are connected to the server.

#### Server settings

Primary Server:

Access Point ID:

Advanced Server settings:

For advanced users, there are further configuration possibilities after activating the »Advanced Server settings«:

**Packet size:** The maximum amount of switch event records to be transmitted by the server per request. Value range: 5 to 1024. Default: 256.

**Interval length (ms):** Determines how long switching events will be buffered in the Access Point before they are sent to the Gateway or the remote server (influences the »Poll Interval«). Value range: 10 ms to 5000 ms. Default: 100 ms.

**Interval count:** The Access Point requests new data from the server as soon as the interval configured above has passed as often as specified (influences the »Poll Interval«). Value range: 5 to 500. Default: 50.

**Poll interval (ms):** The product of »Intervall length« und »Interval count« determines the time span between two »GET\_TABLE« data requests by the Access Point to the server (for details concerning data transmission: see »Description of interface«).

**HTTP request timeout (s):** The time span during which the Access Point waits for answers to its HTTP requests. If a »GET\_TABLE« request is not answered within this time span, then the Access Point deletes its node list. Value range: 1 sec to 60 sec. Default: 2 sec.

Advanced Server settings:

Packet size:

Interval length (ms):

Interval count:

Poll interval (ms):

HTTP request timeout (s):

Pressing the button »Save Settings« applies new settings. The data are stored in the internal memory, then the Access Point reboots.

Specify the IP address, subnet mask, Networking Gateway and DNS server address for the network interface (LAN) in the configuration section »Network«. A fix IP address is usually assigned by the network administrator. Alternatively, the dynamic assignment of these parameters via DHCP can be activated.

#### Network

Use DHCP:

IP Address:

Netmask:

Gateway:

DNS-Server:

#### Access Point Status

This summary page shows the current Access Point status.

#### System Information

Software-Version:

OS-Version:

Hardware-Version:

RF-Frontend:

Server-Backend:

Access Point Time:



## // RF RxT SW868/915/917/922-NET

### Montage- und Anschlussanleitung / sWave.NET Access Point Mounting and wiring instructions / sWave.NET Access Point

#### English

|                    |  |
|--------------------|--|
| Software version:  | Version status of the application.                           |
| OS version:        | Version status of the operating system                       |
| Hardware version:  | Hardware version of the Access Point CPU                     |
| RF front-end:      | Shows information on the sWave.NET® wireless receiver.       |
| Server back-end:   | Indicates whether the Access Point is connected to a server. |
| Access Point Time: | Displays the current system time of the device.              |

The section »System Log« shows the errors and warnings of the Access Point. When an error is displayed, the system log is resetted. If you access the site once again, these errors will no longer be shown.

#### System Log

|        |  |
|--------|--|
| ID# 0: | Primary Server error: Couldn't connect to server (Failed to connect to 192.168.3.32 port 80: No route to host) |
|--------|--|

#### Connected Nodes

The page »Connected Nodes« lists in a table all wireless switches known to the Access Point. Clicking on the respective column's headline sorts the table accordingly.

This list displays all switches of which the Access Point has received radio signals, independently of whether the switches are contained in the node list received from the server.

Node List

| Node Id  | Wakeup  | Type  | Switch | Battery | Rssi | Counter | Time |
|----------|---------|-------|--------|---------|------|---------|------|
| 00003FE4 | 0h / 0m | RF HB | 00     | 2740mV  | 76%  | 200     | 173  |
| 00004409 | 0h / 0m | RF 96 | 00     | 3190mV  | 82%  | 63      | 171  |
| 0000311B | 0h / 0m | RF BF | 02     | 4050mV  | 88%  | 97      | 175  |
| 00003F73 | 0h / 0m | BF 74 | 00     | 3190mV  | 76%  | 201     | 169  |

|          |  |
|----------|--|
| Node-ID: | Displays the wireless switch's ID in hexadecimal format.                 |
| Wakeup:  | Wake-up cycle of the wireless switch.                                    |
| Type:    | Wireless switch type.  |
| Switch:  | Current switching state of the wireless switch.                          |
| Battery: | Battery voltage of the wireless switch.                                  |
| RSSI:    | Display of reception field strength (Receive Signal Strength Indicator). |
| Counter: | Telegram counter of wireless switch.                                     |
| Time:    | Time passed since last contact to wireless switch.                       |

#### Troubleshooting

| Error                                       | Cause   | Solution   |
|---|---|--|
| Mode LED is off                             | No power supply or internal power supply unit defective                               | Check power supply, replace device   |
| Radio LED is off                            | No network cable, defective network cable; network remote station inactive            | Change network cable; turn on/check network router or switch   |
| Configuration Web page cannot be displayed  | No network connection established or Access Point IP and PC IP not in the same subnet | Check network connection (Radio LED) or adjust PC IP and reset Access Point to default settings                              |
| Access Point receives no wireless telegrams | Switch out of range; antenna not properly mounted; wireless receiver defective        | Check distance to switch; check antenna; replace device  |
| No server connection is established         | Server's IP address configuration faulty  | Check server port and address; ensure that server provides necessary information (NODE_LIST, see «Description of interface«) |

#### Maintenance and cleaning



#### CAUTION

The device contains live parts. They can cause an **electric shock!** Do not repair damaged or defective units, but replace them.  
Do not convert or modify the unit.

We recommend regular maintenance as follows:

1. Remove dirt

Clean enclosure on the outside only. Clean with household cleaning agents. Do not use compressed air to clean.

#### Disposal

- Observe national, local and legal regulations concerning disposal.
- Recycle each material separately.

#### N.B.

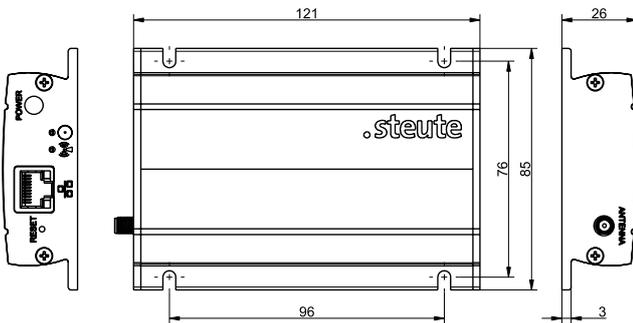
The device must not be used in connection with devices that may directly or indirectly serve health- or life-saving purposes or cause hazards by operation to human beings, animals or asset values. Subject to technical modifications. The described products have been developed in order to assume functions as part of an entire plant or machine. It is the responsibility of the manufacturer of a plant or machine to guarantee the correct general function. steute does not assume any liability for recommendations made or implied by this description. New claims for guarantee, warranty or liability cannot be derived from this document beyond the general terms and conditions of delivery.



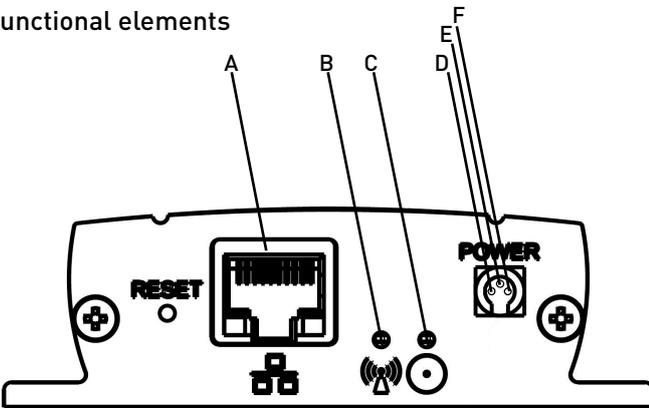
## // RF RxT SW868/915/917/922-NET

Montage- und Anschlussanleitung / sWave.NET Access Point  
Mounting and wiring instructions / sWave.NET Access Point

### Abmessungen Dimensions



### Funktionselemente Functional elements



### Legende Legend

|   |           |   |         |
|---|-----------|---|---------|
| A | Ethernet  | D | GND     |
| B | Funk-LED  | E | NC      |
|   | Radio LED | F | +24 VDC |
| C | Mode-LED  |   |         |
|   | Mode LED  |   |         |



## // RF RxT SW868/915/917/922-NET

### Montage- und Anschlussanleitung / sWave.NET Access Point Mounting and wiring instructions / sWave.NET Access Point

#### Deutsch (Originalbetriebsanleitung)

##### Technische Daten

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Vorschriften                     | EN 60947-5-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-4-2, EN 61000-4-20, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 60068-2-6, EN 60068-2-27  |
| Befestigung                      | Schraubbefestigung oder Magnethalterung   |
| Anschlussart                     | Steckernetzteil mit entsprechenden Steckverbindern  |
| Netzwerkschnittstelle            | 10/100 Base-T Ethernet über RJ 45, Cat 5e (S/UTP oder F/UTP) oder SF/UTP, optional WLAN (802.11 b/g/n)  |
| Softwareschnittstelle            | HTTP/XML (siehe Protokolldefinition)  |
| Schutzart                        | IP 20 nach IEC/EN 60529   |
| $I_e$                            | max. 0,1 A  |
| $U_e$                            | 24 VDC -15 % ... +10 %  |
| Verlustleistung (typ.)           | 1,2 W (24 VDC/0,05 A)   |
| Verlustleistung (max.)           | 2,64 W (26,4 VDC/0,1 A)   |
| Frequenz                         | 868,3 MHz (EU), 915,0 MHz (USA, Kanada, Mexiko); 917,0 MHz (Brasilien), 916,5 MHz (Japan)   |
| Meldungen                        |   |
| Mode-LED                         | Betriebszustand   |
| Funk-LED                         | Telegrammsignalisierung   |
| Verschmutzungsgrad               | 2 nach DIN VDE 0110   |
| Umgebungstemperatur              | 0 °C ... +55 °C   |
| Lager- und Transporttemperatur   | -25 °C ... +85 °C   |
| Vibrations- und Schockfestigkeit | 0,35 mm/5 g (10-150 Hz)   |
| Externe Antenne                  | Für optimale Reichweite immer erforderlich  |
| Funkzulassungen                  | EU: EN 301 489-1, EN 301 489-3; EN 300 220-1, EN 300 220-2<br>USA: FCC Part 15.247: XK5-RF Rx SW915<br>Kanada: IC RSS-210: 5158A-RF Rx SW 915<br>Mexiko: IFT/223/UCS/DG-AUSE/6773/2017<br>Japan: ARIB STD-T108: 204-610002<br>Brasilien:  ANATEL 04172-18-06718 |

Herstellungsdatum      010821    =>    Montag KW 08/2021  
Production date                               Monday CW 08/2021

|    |            |           |
|----|------------|-----------|
| 01 | Montag     | Monday    |
| 02 | Dienstag   | Tuesday   |
| 03 | Mittwoch   | Wednesday |
| 04 | Donnerstag | Thursday  |
| 05 | Freitag    | Friday    |

#### English

##### Technical data

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Standards                         | EN 60947-5-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-4-2, EN 61000-4-20, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 60068-2-6, EN 60068-2-27   |
| Mounting Connection               | Screw connection or magnet holder<br>Plug-in power supply with respective plug connectors  |
| Network interface                 | 10/100 Base-T Ethernet via RJ 45, Cat 5e (S/UTP or F/UTP) or SF/UTP or, optional,WLAN (802.11 b/g/n)   |
| Software interface                | HTTP/XML (see protocol definition)   |
| Degree of protection              | IP 20 according to IEC/EN 60529  |
| $I_e$                             | max. 0.1 A   |
| $U_e$                             | 24 VDC -15 % ... +10 %   |
| Power dissipation (typ.)          | 1.2 W (24 VDC/0.05 A)  |
| Power dissipation (max.)          | 2.64 W (26.4 VDC/0.1 A)  |
| Frequency                         | 868.3 MHz (EU) or 915.0 MHz (USA, Canada, Mexico) or 917.0 MHz (Brazil) or 916.5 MHz (Japan)   |
| Notifications                     |  |
| Mode LED                          | Operating status   |
| Radio LED                         | Telegram signal  |
| Degree of pollution               | 2 according to DIN VDE 0110  |
| Ambient temperature               | 0 °C ... +55 °C  |
| Storage and transport temperature | -25 °C ... +85 °C  |
| Vibration and shock resistance    | 0.35 mm/5 g (10-150 Hz)  |
| External antenna                  | Always necessary for optimal range   |
| Radio approvals                   | EU: EN 301 489-1, EN 301 489-3; EN 300 220-1, EN 300 220-2<br>USA: FCC Part 15.247: XK5-RF Rx SW915<br>Canada: IC RSS-210: 5158A-RF Rx SW 915<br>Mexico: IFT/223/UCS/DG-AUSE/6773/2017<br>Japan: ARIB STD-T108: 204-610002<br>Brazil:  ANATEL 04172-18-06718 |



// RF RxT SW868/915/917/922-NET

Montage- und Anschlussanleitung / sWave.NET Access Point  
Mounting and wiring instructions / sWave.NET Access Point

**ADENDO AO MANUAL**

**MODELO: RF RW SW917**

**Atendimento à Regulamentação Anatel**

**Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.**

**Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução 242/2000, e atende aos requisitos técnicos aplicados.  
Para maiores informações, consulte o site da ANATEL [www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br)**



**04172-18-06718**

# EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU DECLARATION OF CONFORMITY

gemäß der Funkanlagen-Richtlinie 2014/53/EU  
according to RED 2014/53/EU

Als Hersteller trägt die Firma steute Technologies die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung /  
As manufacturer, steute Technologies is solely responsible for issuing this Declaration of Conformity.

**Art und Bezeichnung der Betriebsmittel /** Access Point RF RxT SW868-NET\* /  
**Type and name of equipment:** Access Point RF RxT SW868-NET\*

\*detaillierte Produktliste siehe Konformitätserklärung im Internet unter [www.steute.com](http://www.steute.com) /  
\*for a detailed product list, see the Declaration of Conformity on the internet at [www.steute.com](http://www.steute.com)

**Die oben beschriebenen Gegenstände der Erklärung erfüllen die folgenden Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU /**  
**The object(s) of declaration described above is/are in conformity with the following EU harmonisation legislation:**

| Angewandte EU-Richtlinie /<br>Applied EU directive                          | Harmonisierte Normen /<br>Harmonised standards   |
|---|--|
| 2014/53/EU Funkanlagen-Richtlinie /<br>2014/53/EU Radio Equipment Directive | EN 300 220-1 V3.1.1<br>EN 300 220-2 V3.2.1<br>(EN 301 489-1 V2.2.0, Final Draft)<br>(EN 301 489-3 V2.1.1, Final Draft) |

| Weitere angewandte EU-Richtlinien /<br>Additionally applied EU directives  | Harmonisierte Normen /<br>Harmonised standards             |
|--|--|
| 2014/30/EU EMV-Richtlinie /<br>2014/30/EU EMC Directive                    | EN 61000-6-2:2005<br>EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012 |
| 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie /<br>2014/35/EU Low Voltage Directive | EN 60947-5-1:2004 + AC:2005 + A1:2009 + A2:2014            |
| 2011/65/EU RoHS-Richtlinie /<br>2011/65/EU RoHS Directive                  | EN 50581:2012  |

**Beschreibung des Zubehörs und der Bestandteile, die den bestimmungsgemäßen Betrieb der Funkanlage ermöglichen /**  
**Description of accessories and equipment which allow the radio equipment to operate as intended:**

**Zubehör ist eine der Antennen /** a) RF Magnet-Antenne 5db SMA-Stecker gerade 1,5 m; Mat.-Nr. 1188958/ Mat. No. 1188958  
**An accessory is one of the antennas:** b) RF Magnet-Antenne 2dBi SMA-Stecker gerade 2 m, Mat.-Nr. 1470770/ Mat. No. 1470770  
c) RF-Magnetfuß Antenne SMA-Stecker gerade", Mat.-Nr. 1186143 / Mat. No. 1186143

**Bestandteil ist mindestens das Funkmodul /** RF Rx SW868; Mat.-Nr. 1189121 / Mat. No. 1189121  
**A component is at least the wireless module:**

Löhne, 10. September 2020/10 September, 2020  
Ort und Datum der Ausstellung / Place and date of issue

*Marc Stanesby*  
Rechtsverbindliche Unterschrift,  
Marc Stanesby (Geschäftsführer) /  
Legally binding signature,  
Marc Stanesby (Managing Director)



## Zusatzinformation zu Montage- und Anschlussanleitungen Additional information on mounting and wiring instructions Information complémentaire aux instructions de montage et de câblage Ulteriori informazioni sulle istruzioni di collegamento e montaggio Informação adicional para as instruções de montagem Дополнительная информация по монтажу и инструкциям по подключению

- [bg]** При поискване Вие ще получите тази асамблея, а също и връзката ръчно майчиния си език.
- [cs]** Na požádání obdržíte tento návod na montáž a připojení také v jazyce vaší země.
- [da]** På anmodning kan De også rekvirere denne montage- og tilslutningsvejledning på deres eget sprog.
- [de]** Auf Anfrage erhalten Sie diese Montage- und Anschlussanleitung auch in Ihrer Landessprache.
- [el]** Εφόσον το ζητήσετε λαμβάνετε αυτές τις οδηγίες τοποθέτησης και σύνδεσης και στην γλώσσα της χώρας σας.
- [en]** These mounting and wiring instructions are also available in your national language on request.
- [es]** Estas instrucciones de montaje y conexionado se pueden solicitar en su idioma.
- [et]** Soovi korral on see installimis- ja ühendusjuhend saadaval ka teie riigikeeles.
- [fi]** Pyydettyessä asennus- ja kytkentäohjeet on saatavana myös sinun omalla äidinkielellä.
- [fr]** La notice d'instruction est disponible sur demande, dans votre langue nationale.
- [ga]** Arna iarraidh sin gheobhaidh tú na treoracha tionóil agus na treorach seo i do theanga féin.
- [hr]** Na zahtjev ćete dobiti ova uputstva za montažu i priključenje i na svom jeziku.
- [hu]** Egyeztetés után, kérésére, ezt a szerelési- és csatlakoztatási leírást, biztosítjuk az ön anyanyelvéen is.
- [it]** Questa istruzione di collegamento e montaggio è inoltre disponibile nella vostra lingua su richiesta.
- [lt]** Jei jums reikėtų šios įdiegimo ir pajungimo instrukcijos valstybinė kalba, teiraukitės pardavėjo.
- [lv]** Šo montāžas un pieslēgšanas instrukciju pēc pieprasījuma varat saņemt arī savas valsts valodā.
- [mt]** Dan il-manwal dwar il-muntagġ u konnessjonijiet huwa disponibbli wkoll fil-lingwa tiegħek.
- [nl]** Op aanvraag kunt u deze montage- en installatiehandleiding ook in uw taal verkrijgen.
- [pl]** Niniejsza instrukcja montażu i podłączenia jest dostępna na życzenie w języku polskim.
- [pt]** Instruções de ligação e montagem podem ser disponibilizadas em outros idiomas também - consulte-nos.
- [ro]** La cererea dumneavoastră, vă trimitem instrucțiunile de folosire și instrucțiunile de montaj și în limba română.
- [sk]** Na vyžiadanie obdržíte tento návod na montáž a pripojenie takisto v jazyku vašej krajiny.
- [sl]** Na zahtevo boste dobili ta navodila za montažo in priklop tudi v vašem domačem jeziku.
- [sv]** Den här monterings- och elinstallation instruktionen finns även tillgänglig på ditt nationella språk efter förfrågan.



**// RF RxT SW868/915/917/922-NET**

**Montage- und Anschlussanleitung / sWave.NET Access Point  
Mounting and wiring instructions / sWave.NET Access Point**



**// RF RxT SW868/915/917/922-NET**

**Montage- und Anschlussanleitung / sWave.NET Access Point  
Mounting and wiring instructions / sWave.NET Access Point**



**// RF RxT SW868/915/917/922-NET**

**Montage- und Anschlussanleitung / sWave.NET Access Point  
Mounting and wiring instructions / sWave.NET Access Point**