

## 450 ANT

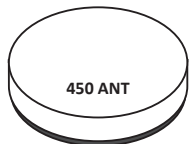
### Easyclick Antennenmodul

#### Installations- & Bedienungsanleitung



#### AUFBAU & BESCHREIBUNG

#### VERWENDUNG



Das Antennenmodul gehört zu dem Easyclick (EC) Modular System von PEHA. Die Funkübertragung erfolgt auf der europäisch harmonisierten Frequenz von 868,3 MHz.

Das Easyclick (EC) Antennenmodul empfängt und prüft die Enocean-Funktelegramme von EC-Funksendern und EC-Repeater im Empfangsbereich. Die Funktelegramme werden über den Modulbus zu den Modulen (REG-Empfängern) des Modular Systems weitergeleitet.

- Funktelegramme empfangen und senden (bidirektional).
- Anschluss mehrerer Antennenmodule zur Erhöhung der Funkreichweite.
- Empfangen von beliebig vielen Funksendern.
- Bis zu maximal 128 verschiedene Rückmeldungen (bidirektionale Funktionen) sind möglich.
- Max. 128 Module je Anlage (inclusive Antennenmodul)
- EnOcean TCM 300 (Dolphin Inside).



#### Hinweise:

- Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung durchlesen!
- Um den vollen Funktionsumfang des Modular Systems und der REG-Empfänger zu gewährleisten, muss das Antennenmodul angeschlossen sein!
- Die Rückmeldungen des Antennenmoduls sind auf 128 begrenzt.

#### LED ANZEIGEN

LED Aus	Kein Empfang von Funktelegrammen
LED blinkt grün	Empfang von Funktelegrammen
LED blinkt orange	Antennenmodule synchronisiert

#### SICHERHEIT

Das Gerät ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen. Ein eigenmächtiger Umbau oder eine Veränderung ist verboten! Es darf nicht in Verbindung mit anderen Geräten verwendet werden, durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können.

#### Folgende Punkte sind zu berücksichtigen:

- Die geltenden Gesetze, Normen und Vorschriften.
- Der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation.
- Die Bedienungsanleitung des Gerätes.
- Eine Bedienungsanleitung kann nur allgemeine Bestimmungen anführen. Diese sind im Zusammenhang mit einer spezifischen Anlage zu sehen.

#### TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung Modular System	Nom. 24 V DC (SELV) (Schraubklemme 0V, A, B, 24V)
Eigenverbrauch	Standby = 0,4W Betrieb = 22 mA / 0,5W
Sendefrequenz	868,3 MHz
Umgebungstemperatur	0 bis +40 °C
Lagertemperatur	-40 bis +85 °C
Schraubklemmen	max. 1 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Gehäuse	ABS flammenhemmend
Prüfvorschriften	EN 60669
Kennzeichnung	KEMA KEUR ; CE
Schutzart	IP20
Abmessungen	∅ 103 mm , Höhe 24 mm

#### MONTAGE & INSTALLATION



#### Wichtige Installationshinweise !

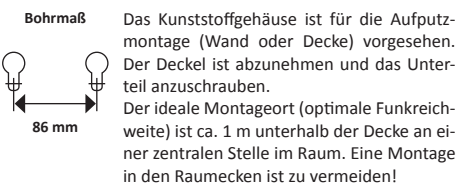
Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von autorisierten Elektrofachkräften durchgeführt werden. Es sind die geltenden Gesetze und Normen des Landes einzuhalten, in dem das Gerät betrieben wird.

- Nur in geschlossenen Räumen verwenden.
- Eine Platzierung in Bodennähe ist nicht empfehlenswert.
- Der Abstand zu anderen Funksendern sollte mindestens 2 m betragen.
- Bei der Montage ist die FUNKREICHWEITE zu beachten.
- Vor Feuchtigkeit und Spritzwasser schützen!

#### MONTAGE



**Achtung:** Das Antennenmodul muss außerhalb der Verteilung angebracht werden!



#### INSTALLATION MODULBUS

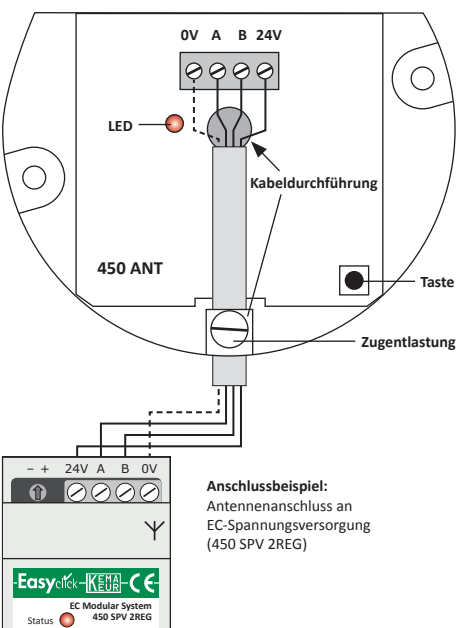


**Achtung:** Um den vollen Funktionsumfang des Modular Systems zu gewährleisten, muss das Easyclick Antennenmodul angeschlossen sein!!

- Die Busleitung nicht parallel zu Verbraucher- u. Netzleitungen verlegen!
- Die max. Leitungslänge des Systems (1000 m) beachten!
- Vor Anschluss oder Trennung der Busleitung Spannungsversorgung ausschalten.
- **Achtung!!** Keine Netzspannung (230 V~ / 50 Hz) an die Modulbusklemmen angelegen!
- Auf korrekte Polarität (24V, A, B, 0V) achten!

Das Antennenmodul wird an den Antennenanschluss des EC-Schaltmoduls mit SPV (454 FU-SPV 4REG) oder der EC-Spannungsversorgung (450 SPV 2REG) angeschlossen.

Als Busleitung wird üblicherweise eine JY(ST)Y-Leitung mit 2x 2x 0,8 mm ∅ eingesetzt. Mit dem Anschluss erfolgt die Spannungsversorgung (24V DC) des Moduls. Das Durchschleifen des Modulbusses zwischen den Antennenmodulen ist möglich.



- Antennenmodul an geeigneter Stelle montieren.
- Zur Installation der Busleitung wahlweise die Kabeldurchführung in der Mitte oder die seitliche Kabeldurchführung mit der Zugentlastung verwenden.
- Zur Installation Deckel abnehmen.
- Installation des Geräts nach Anschlussbild vornehmen und Deckel wieder aufsetzen.

#### FUNKREICHWEITE

Bei Funksignalen handelt es sich um elektromagnetische Wellen. Die Feldstärke am Empfänger nimmt mit zunehmendem Abstand des Senders ab. Die Funkreichweite ist daher begrenzt. Durch unterschiedliche Materialien oder Störquellen in der Ausbreitungsrichtung der Funksignale wird die Funkreichweite weiter verringert. Durch den Einsatz von Easyclick Repeatern (Funkverstärkern) kann die Funkreichweite erhöht werden.

Material	Reduzierung
Holz, Gips, unbeschichtetes Glas	0 - 10%
Mauerwerk, Holz- / Gipswände	5 - 35%
Stahlbeton	10 - 90%

Reichweite	Bedingungen
> 30 m	Bei guten Bedingungen (großer, freier Raum ohne Hindernisse).
> 20 m	Durch bis zu 5 Gipskarton-/Trockenbauwände oder 2 Ziegel-/Gasbetonwände (Möbiliar und Personen im Raum): Für Sender und Empfänger mit guter Antennenposition /-ausführung.
> 10 m	Durch bis zu 5 Gipskarton-/Trockenbauwände oder 2 Ziegel-/Gasbetonwände (Möbiliar und Personen im Raum): Für in Wand oder Raumecke verbaute Empfänger, Empfänger mit interner Antenne oder enger Flur.
Durch 1-2 Decken/Wände	Abhängig von Armierung der Decke/Wand und Antennenausführung des Empfängers.

**Hinweis:** Weitere Informationen zum Thema „Funkreichweite“ sind im Internet auf „www.peha.de“ erhältlich.

#### ANTENNENMODULE SYNCHRONISIEREN

Um für bidirektionale Geräte (z.B. Handsender) die Rückmeldfähigkeit über mehrere Antennenmodule zu ermöglichen, sind die Antennenmodule zu synchronisieren. Dadurch erhalten die Module die gleiche EnOcean Adresse.

Sind Antennenmodule in verschiedenen Räumen installiert, ist durch eine Synchronisation gewährleistet, dass die Rückmeldungen von bidirektionalen Geräten korrekt und zuverlässig empfangen werden können. Ansonsten sind die Rückmeldungen eines Gerätes nur über jenes Antennenmodul möglich, welchem das Gerät zugeordnet wurde.

Zur Synchronisation ist der Deckel eines der Antennenmodule abzunehmen und die Taste ca. 2-3 s zu betätigen. Blinkt die LED orange, werden alle an den Modulbus angeschlossenen Antennenmodule synchronisiert. Erlischt die LED, ist die Synchronisation abgeschlossen.



#### Wichtiger Hinweis !

Bei einer Synchronisierung wird die EnOcean Adresse des Antennenmoduls geändert. Eine Änderung der Adresse kann maximal 10 mal vorgenommen werden. Daher sollte ein synchronisiertes Antennenmodul nicht aus einer vorhandenen Anlage entfernt werden. Wird ein Antennenmodul trotzdem aus der Anlage entfernt ist zu beachten, dass dieses Modul immer noch mit dieser Adresse (Anlagekennung) synchronisiert ist!

#### PROGRAMMIERUNG (SIGNAL)

Werden im Modular System Empfängern Funksender zugeordnet oder aus Empfängern Funksender gelöscht, erfolgt ein akustisches Signal des Antennenmoduls zur Bestätigung. Erhört ein 2-facher Piepton wurde einem Empfänger (Kanal) ein Funksender zugeordnet. Erhört ein langer Piepton wurde ein Funksender aus dem Empfänger gelöscht.

**Hinweis:** Das gilt für alle Geräte ab Mai 2012!

#### STÖRUNGSDIAGNOSE

#### NEUANLAGE ODER VORHANDENE ANLAGE

- Anschlussleitungen prüfen. **Achtung:** Nur Elektrofachkraft!
- Überprüfung im Umfeld des Systems auf Veränderungen, die Störungen verursachen (z.B. Metallschränke, Möbel oder Wände wurden versetzt).
- Funktionieren Antennenmodul/Sender/Empfänger bei reduziertem Abstand, werden sie gestört oder außerhalb des Sendebereichs verwendet.
- Verwendung des Geräts an einem günstigeren Ort.

#### REICHWEITENEINSCHRÄNKUNG

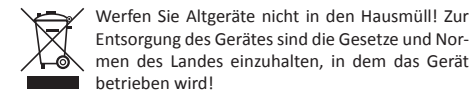
- Das Gerät wird in der Nähe von Metallgegenständen oder Materialien mit Metallbestandteilen eingesetzt.  
**Hinweis:** Mindestabstand von 10 cm einhalten.
- Feuchtigkeit in Materialien.
- Geräte die hochfrequente Signale aussenden wie z. B. Audio- u. Videoanlagen, Computer, EVGs für Leuchtmittel.  
**Hinweis:** Mindestabstand von 0,5 m einhalten.

#### KONTAKT

Telefon: .....+49 (0)2351 185-0  
Telefax: .....+49 (0)2351 27666  
Internet: .....www.peha.de  
E-Mail: .....peha@peha.de

#### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

#### ENTSORGUNG DES GERÄTES



Werfen Sie Altgeräte nicht in den Hausmüll! Zur Entsorgung des Gerätes sind die Gesetze und Normen des Landes einzuhalten, in dem das Gerät betrieben wird!

Das Gerät enthält elektrische Bauteile, die als Elektronikschrott entsorgt werden müssen. Das Gehäuse besteht aus recycelbarem Kunststoff.

#### GARANTIEBESTIMMUNGEN

Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und der Garantiebedingungen. Sie ist dem Benutzer zu überreichen. Die technische Bauart der Geräte kann sich ohne vorherige Ankündigung ändern. PEHA Produkte sind mit modernsten Technologien nach geltenden nationalen und internationalen Vorschriften hergestellt und qualitativ geprüft. Sollte sich dennoch ein Mangel zeigen, übernimmt PEHA, unbeschadet der Ansprüche des Endverbrauchers aus dem Kaufvertrag gegenüber seinem Händler, die Mängelbeseitigung wie folgt:

Im Falle eines berechtigten und ordnungsgemäß geltend gemachten Anspruchs wird PEHA nach eigener Wahl den Mangel des Gerätes beseitigen oder ein mangelfreies Gerät liefern. Weitergehende Ansprüche und Ersatz von Folgeschäden sind ausgeschlossen. Ein berechtigter Mangel liegt dann vor, wenn das Gerät bei Übergabe an den Endverbraucher durch einen Konstruktions-, Fertigungs- oder Materialfehler unbrauchbar oder in seiner Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt ist. Die Gewährleistung entfällt bei natürlichem Verschleiß, unsachgemäßer Verwendung, Falschanschluss, Eingriff ins Gerät oder äußerer Einwirkung. Die Anspruchsfrist beträgt 24 Monate ab Kauf des Gerätes durch den Endverbraucher bei einem Händler und endet spätestens 36 Monate nach Herstellung des Gerätes. Für die Abwicklung von Gewährleistungsansprüchen gilt Deutsches Recht.

#### KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

PEHA Produkte dürfen in den EU-Ländern, der CH, IS und N verkauft und betrieben werden. Hiermit erklärt PEHA, dass sich das Schaltmodul (450 ANT) in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG befindet. Die Konformitätserklärung ist im Internet unter folgender Adresse zu finden: www.peha.de

## 450 ANT

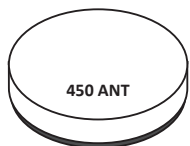
### Easyclick aerial module

#### Installation & operating instructions



#### STRUCTURE & DESCRIPTION

#### APPLICATION



The aerial module is part of the Easyclick (EC) modular system developed by PEHA. The signals are transmitted over the European harmonised frequency 868.3 MHz.

The Easyclick (EC) aerial module receives and checks the Enocean radio telegrams from EC radio transmitters and EC repeaters within the reception range. The radio telegrams are forwarded through the module bus to the modules (REG receivers) of the modular system.

- Receive and transmit radio telegrams (bi-directional)
- Connect several aerial modules to increase the range
- Any number of radio transmitters can be received
- Up to a maximum of 128 different acknowledgements (bidirectional functions) possible.
- Max. 128 modules per system (including aerial module)
- Enocean TCM 300 (Dolphin Inside)



#### Notes:

- Read through the operating instructions carefully before putting the device into service.
- The aerial module must be connected to ensure full functionality of the modular system and REG receivers!
- The number of aerial module acknowledgements is limited to 128.

#### LED DISPLAYS

LED Off	No reception of radio telegrams
LED blinks green	Reception of radio telegrams
LED orange	Aerial modules synchronised

#### SAFETY

This device is only intended to be used for its stated application. Unauthorised conversions, modifications or changes are not permissible! This device may not be used in conjunction with other devices whose operation could present a hazard to people, animals or property.

#### The following must be observed:

- Prevailing statutes, standards and regulations.
- State-of-the-art technology at the time of installation.
- The device's operating instructions.
- Operating instructions can only cite general stipulations. These are to be viewed in the context of a specific system.

#### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply Modular System	Nom. 24 V DC (SELV) (screw terminal 0V, A, B, 24V)
Own consumption	Standby = less than 0,5W Operation = max. 22 mA
Transmission frequency	868,3 MHz
Ambient temperature	0 to +40 °C
Storage temperature	-40 to +85°C
Screw terminals	max. 1 x 1.5 mm <sup>2</sup>
Housing	ABS, flame retardant
Test specifications	EN 60669
Identification	KEMA KEUR ; CE
Protection level	IP20
Dimensions	Ø 103 mm , height 24 mm

#### ASSEMBLY & INSTALLATION



#### Important installation information !

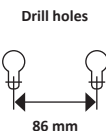
Installation and commissioning may only be performed by an authorised electrician. Applicable laws and standards of the country in which the device is operated must be observed!

- Only use indoors.
- Location close to the ground is not recommended.
- Place at least 2 m away from other radio transmitters.
- Consider the RANGE when installing.
- Protect against moisture and spray water!

#### ASSEMBLY



**Caution:** The aerial module must be attached outside the distribution!



**Drill holes** The plastic housing is designed for surface mounting (wall or ceiling). The cover must be removed and the lower section bolted on. The ideal location (optimum range) is approx. 1m below the ceiling in a central location in the room. Do not install in corners!

#### INSTALLATION MODULE BUS

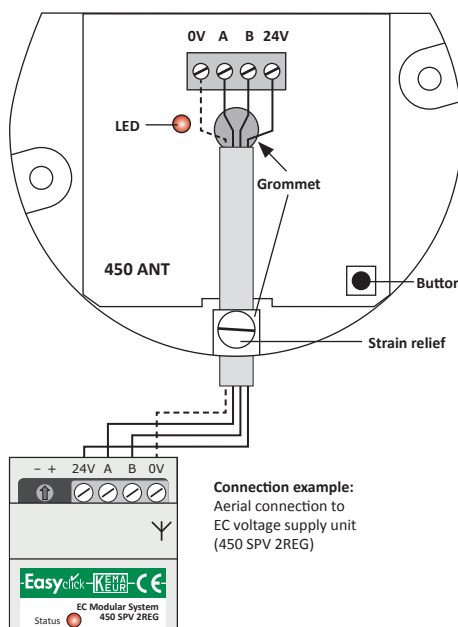


**Caution:** The EC aerial module must be connected to ensure full functionality of the modular system!

- Do not lay the bus line parallel to the consumer and mains cables!
- Observe the max. cable length (1000 m) of the system!
- Switch off power supply before connecting or disconnecting bus line.
- **Caution!** Do not apply any mains voltage (230 V~) to the module bus terminals!
- Make sure the poles are correct (24V, A, B, 0V)!

The aerial module is connected to the aerial socket on the EC switching module with SPV (454 FU-SPV 4REG) or the EC voltage supply unit (450 SPV 2REG).

A JY(ST)Y cable with 2x 2x 0.8 mm Ø is normally used as a bus line. The connection also supplies the voltage (24V DC) to the module. The module bus can be looped through between the aerial modules.



- Install the aerial module in a suitable location.
- When installing the bus line, use either the grommet in the middle, or the one at the side with strain relief.
- Remove the cover when installing.
- Install the device as shown in wiring diagram and replace the cover.

#### RANGE

Radio signals are electromagnetic waves. The farther away the transmitter is, the weaker is the field strength surrounding the receiver. As such, the range is limited. Different materials or interference sources in the direction of the signals can further reduce the range. The range can be increased by the use of Easyclick Repeaters (radio amplifiers).

Material	Reduction
Wood, plaster, non-coated glass	0 - 10%
Masonry, wood/plaster walls	5 - 35%
Reinforced concrete	10 - 90%

Range	Conditions
> 30 m	Under good conditions (large, clear space without obstructions).
> 20 m	Through up to 5 plaster/drywall board walls or 2 plasterboard/partition walls (furniture and people in the room): For transmitter and receiver with good aerial positioning/layout.
> 10 m	Through up to 5 plaster/drywall board walls or 2 plasterboard/partition walls (furniture and people in the room): For receivers installed in walls or corners of rooms, receivers with internal aerial or narrow corridors.
Through 1-2 ceilings / walls	Depending on ceiling/wall armouring and type of aerial in the receiver.

**Note:** Go to [www.peha.de](http://www.peha.de) for further information on "Range".

#### SYNCHRONISE AERIAL MODULES

The aerial modules have to be synchronised to enable acknowledgement capability for bi-directional devices (e.g. hand-held transmitters) across several aerial modules. This gives the modules the same Enocean address.

If aerial modules are installed in different rooms, it is ensured by means of synchronisation that the acknowledgements from bidirectional devices are correct and can be reliably received. Otherwise, the acknowledgement from a device is only possible via the aerial module to which the device was assigned.

To synchronise, remove the cover from one of the aerial modules and press the button for 2-3s. When the LED starts flashing orange, all of the aerial modules connected to the module bus are synchronised. Synchronisation is complete when the LED goes off.



#### Important note!

The Enocean address of the aerial module is changed during synchronisation. The address can be changed a maximum of 10 times. A synchronised aerial module should therefore not be removed from an existing system. If an aerial module is removed in spite of this, it must be noted that this module is still synchronised with this address (system ID).

#### PROGRAMMING (SIGNAL)

If radio transmitters are assigned to receivers in the module system or radio transmitters are deleted from receivers, an acoustic signal is output by the aerial module as confirmation. If a 2-tone beep is emitted, a radio transmitter has been assigned to a receiver (channel). If a long beep is heard, a radio transmitter has been deleted from the receiver.

**Note:** This applies to all devices from May 2012 onwards!

#### TROUBLESHOOTING

#### NEW SYSTEM OR EXISTING SYSTEM

- Check the connecting cables. **Caution:** electrician only!
- Check the system's surroundings for changes that could cause interference (e.g. metal cabinets, furniture or walls which have been moved).
- If the aerial module/transmitters/receivers operate at a reduced distance, they are encountering interference or being used outside the transmission range.
- Relocate the device to a better location.

#### RANGE LIMITATIONS

- Use of the device in the vicinity of metal objects or materials with metal components.  
**Note:** Maintain a distance of at least 10 cm.
- Moist materials.
- Devices which emit high-frequency signals (e.g. audio and video systems, computers, electronic ballasts in light fixtures). **Note:** Maintain a distance of at least 0.5 m.

#### CONTACT

Telephone:.....+49 (0)2351 185-0  
Fax: .....+49 (0)2351 27666  
Internet: .....[www.peha.de](http://www.peha.de)  
E-mail:.....[peha@peha.de](mailto:peha@peha.de)

#### GENERAL INFORMATION

#### DISPOSAL OF THE DEVICE

Do not dispose of old devices in the household waste! The device must be disposed of in compliance with the laws and standards of the country in which it is operated!

The device contains electrical components that must be disposed of as electronics waste. The enclosure is made from recyclable plastic.

#### WARRANTY CONDITIONS

These operating instructions are an integral part of both the device and our terms of warranty. They must be handed over to the user. The technical design of the appliance is subject to change without prior notification. PEHA products are manufactured and quality-checked with the latest technology according to applicable national and international regulations. Nevertheless, if a product should exhibit a defect, PEHA warrants to make remedy as follows (regardless of any claims against the dealer to which the end user may be entitled as a result of the sales transaction):

In the event of a justified and properly established claim, PEHA shall exercise its prerogative to either repair or replace the defective device. Further claims or liability for consequential damage are explicitly excluded. A justifiable deficiency is deemed to exist if the device exhibits a structural, manufacturing, or material defect that makes it unusable or substantially impairs its utility at the time it is turned over to the end user. The warranty does not apply to natural wear, improper usage, incorrect connection, device tampering or the effects of external influences. The warranty period is 24 months from the date of purchase by the end user from a dealer and ends not later than 36 months after the device's date of manufacture. German law shall be applicable for the settlement of warranty claims.

#### CONFORMITY DECLARATION

PEHA products may be sold and operated in EU countries as well as in CH, IS and N. PEHA herewith declares that the aerial module (450 ANT) is in compliance with the fundamental requirements and other relevant provisions of R&TTE Directive 1999/5/EC. The conformity declaration is available on the Internet at the following address: [www.peha.de](http://www.peha.de).



## 450 ANT

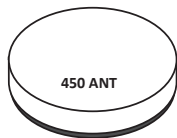
### Easyclick antennemodule

#### Installatie & bedieningshandleiding



#### OPBOUW & BESCHRIJVING

##### TOEPASSING



De antennemodule hoort bij het Easyclick (EC) Modular-systeem van PEHA. De draadloze overdracht vindt plaats via de Europese geharmoniseerde frequentie van 868,3 MHz.

De Easyclick (EC) antennemodule ontvangt en controleert de EnOcean-funktelegrammen van EC-funkzenders en EC-repeaters binnen het ontvangstbereik. De funktelegrammen worden via de modulaire bus naar de module (REG-ontvangers) van het Modular-systeem doorgegeven.

- Funktelegrammen ontvangen en versturen (bidirectioneel)
- Aansluiting van meerdere antennemodulen om het bereik te verhogen
- Ontvangen van een willekeurig aantal funkzenders
- Er zijn tot maximaal 128 verschillende terugmeldingen (bidirectionele functies) mogelijk
- Tot maximaal 128 verschillende terugmeldingen van de REG-modulen
- EnOcean TCM 300 (Dolphin Inside)



#### Opmerking:

- Voor inbedrijfsname dient u de bedieningshandleiding zorgvuldig door te nemen.
- Om de functionaliteit van het Modular-systeem en de REG-ontvangers volledig te kunnen garanderen, moet de antennemodule aangesloten zijn!
- Het aantal terugmeldingen van de antennemodule is begrensd op 128.

#### LED-INDICATIES

LED Uit	Geen ontvangst van funktelegrammen
LED knippert groen	Ontvangst van funktelegrammen
LED oranje	Antennemodulen gesynchroniseerd

#### VEILIGHEID

Het apparaat mag alleen worden gebruikt voor het doel waarvoor het is ontworpen. Een eigenmachtige ombouw of verandering is verboden! Het apparaat mag niet worden gebruikt in combinatie met apparaten die door de toepassing ervan gevaren voor personen, dieren of voorwerpen kunnen opleveren.

#### De volgende punten dienen in acht te worden genomen:

- De geldende wetten, normen en voorschriften.
- De stand der techniek ten tijde van installatie.
- De bedieningshandleiding van het apparaat.
- De bedieningshandleiding bevat slechts algemene bepalingen. Deze dienen in samenhang met de specifieke installatie te worden beschouwd.

#### TECHNISCHE GEGEVENS

Bedrijfsspanning Modular System	Nom. 24 V DC (SELV) (schroefklem 0 V, A, B, 24 V)
Eigen verbruik	Stand-by = minder dan 0,5W In bedrijf = max. 22 mA
Zendfrequentie	868,3 MHz
Omgevingstemperatuur	0 tot +40 °C
Opslagtemperatuur	-40 tot +85 °C
Schroefklemmen	max. 1 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Behuizing	ABS vlamvertragend
Testvoorschriften	EN 60669
Toelatings	KEMA KEUR ; CE
Beschermingsklasse	IP20
Afmetingen	∅ 103 mm , hoogte 24 mm

#### MONTAGE & INSTALLATIE

#### Belangrijke installatieaanwijzingen !

De installatie en inbedrijfstelling mag alleen door erkende elektriciens worden uitgevoerd. De geldende wetten en normen van het land waarin het apparaat wordt gebruikt, dienen te worden aangehouden.

- Alleen in gesloten ruimten gebruiken.
- Plaatsing op of vlakbij de grond wordt afgeraden.
- De afstand tot andere funkzenders dient ten minste 2 m te bedragen.
- Bij de montage dient het BEREIK in acht te worden genomen.
- Beschermen tegen vocht en spatwater!

#### MONTAGE

**Let op:** De antennemodule buiten de verdeling aanbrengen!

**Boorafstand** De kunststofbehuizing is bedoeld voor opbouwmontage (wand of plafond). Het deksel kan er worden afgehaald om het onderste deel vast te schroeven. De ideale montageplaats (optimaal bereik) is ca. 1 m onder het plafond op een centrale plek in de ruimte. Montage in de hoeken van de ruimte dient te worden vermeden!



#### INSTALLATIE MODULAIRE BUS

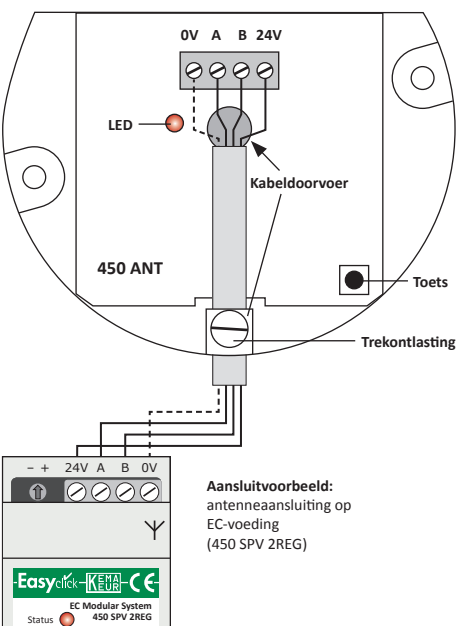
**Let op:** Om de functionaliteit van het Modular-systeem te kunnen garanderen, moet de Easyclick-antennemodule aangesloten zijn!

- Leg de buskabel niet parallel aan verbruikers- en netkabels!
- Neem de max. kabellengte van het systeem (1000 m) in acht!
- Voordat de buskabel wordt aangesloten of ontkoppeld, dient eerst de voedingsspanning te worden afgeschakeld.
- **Let op!!** Geen netspanning (230 V~ /50 Hz) aanleggen op de modulaire busklemmen!
- Let op correcte polariteit (24V, A, B, 0V)!

De antennemodule wordt op de antenneaansluiting van de EC-schakelmodule met SPV (454 FU-SPV 4REG) of de EC-voeding (450 SPV 2REG) aangesloten.

Als buskabel wordt doorgaans een JY(ST)Y-kabel met 2x 2x 0,8 mm ∅ ingezet. Met de aansluiting wordt de voeding (24V DC) van de module tot stand gebracht.

Het is mogelijk om de modulaire bus tussen de antennemodulen door te lussen.



- Antennemodule op een geschikte plaats monteren.
- Voor de installatie van de buskabel de kabeldoorvoer naar keuze de kabeldoorvoer in het midden of de zijdelingse kabeldoorvoer met trekcontlasting gebruiken.
- Voor installatie het deksel eraf halen.
- Installatie van de module uitvoeren volgens aansluitschema en deksel weer aanbrengen.

#### BEREIK

Bij funksignalen wordt gebruikgemaakt van elektromagnetische golven. De veldsterkte bij de ontvanger neemt af naarmate de afstand tot de zender toeneemt. Het bereik is daardoor beperkt. Door verschillende materialen of storingsbronnen binnen de verplaatsingsrichting van de golven kan het bereik nog verder afnemen. Met behulp van Easyclick-repeaters (funkversterkers) kan het bereik worden verbeterd.

Materiaal	Reductie
Hout, gips, niet-gecoat glas	0 - 10%
Metselwerk, houten / gipswanden	5 - 35%
Gewapend beton	10 - 90%

Bereik	Voorwaarden
> 30 m	Onder gunstige omstandigheden (grote, vrije ruimte zonder hindernissen).
> 20 m	Door maximaal 5 gipskarton-/droogbouw wanden of 2 gemetselde/gasbetonwanden (meubilair en personen in de ruimte): Voor zenders en ontvangers met goede antennepositie/-uitvoering.
> 10 m	Door maximaal 5 gipskarton-/droogbouw wanden of 2 gemetselde/gasbetonwanden (meubilair en personen in de ruimte): Voor ontvangers die in wanden of hoeken van ruimtes zijn ingebouwd, ontvangers met interne antenne of smalle gangen.
Door 1-2 plafonds/wanden	Afhankelijk van de wapening van plafond / wand en antenne-uitvoering van de ontvanger.

**Opmerking:** Meer informatie over het onderwerp „bereik“ vindt u op internet onder „www.peha.de“.

#### ANTENNEMODULEN SYNCHRONISEREN

Om het voor bidirectionele modulen (bijv. handzenders) mogelijk te maken dat ze zich via meerdere antennemodulen kunnen terugmelden, dienen de antennemodulen te worden gesynchroniseerd. Daardoor krijgen de modulen hetzelfde EnOcean-adres.

Zijn er antennemodulen in verschillende ruimten geïnstalleerd, dan wordt door een synchronisatie ervoor gezorgd dat de terugmeldingen van bidirectionele apparaten correct en betrouwbaar kunnen worden ontvangen. Anders zijn terugmeldingen van een apparaat alleen mogelijk via de antennemodule waaraan het apparaat is toegewezen.

Voor de synchronisatie dient het deksel van één van de antennemodulen te worden gehaald en de toets ca. 2-3 s te worden ingedrukt. Als de oranje LED knippert, worden alle op de modulaire bus aangesloten antennemodulen gesynchroniseerd. Zodra de LED uitgegaan is, is de synchronisatie afgesloten.



#### Belangrijke opmerking!

Bij het synchroniseren wordt het EnOcean-adres van de antennemodule gewijzigd. Een adres kan maximaal 10 keer worden gewijzigd. Vandaar dient een gesynchroniseerde antennemodule niet uit een bestaande installatie te worden verwijderd. Wordt een antennemodule toch uit de installatie verwijderd, dan dient er rekening mee te worden gehouden, dat deze module nog steeds met dit adres (systeemherkenning) is gesynchroniseerd!

#### PROGRAMMERING (SIGNAL)

Worden in het Modular-systeem funkzenders aan ontvangers toegewezen of uit ontvangers gewist, dan geeft de antennemodule een akoestisch signaal ter bevestiging. Als er een 2-voudige pieptoon weerklinkt, is een funkzender aan een ontvanger (kanaal) toegewezen. Weerklinkt er een lange pieptoon, dan is er een funkzender uit de ontvanger gewist.

**Opmerking:** Dit geldt voor alle apparaten vanaf mei 2012!

#### STORINGSDIAGNOSE

#### NIEUWE OF BESTAANDE INSTALLATIE

- Aansluitleidingen controleren. **Let op:** Door elektriciens!
- Controleer of er in de omgeving van het systeem veranderingen zijn geweest die storingen veroorzaken (bijv. metalen kasten, meubels of wanden die zijn verplaatst, enz.).
- Functioneren antennemodule/zender/ontvanger bij gereduceerde afstand, worden zij gestoord of buiten het zendbereik gebruikt.
- Gebruik van de module op een geschiktere plek.

#### REIKWIJDTEVERMINDERING

- De apparaat wordt in de nabijheid van metalen geplaatst of in een metalen behuizing geplaatst.  
**Opmerking:** Hier dient u min. 10 cm van vandaan te blijven.
- Vochtigheid in materialen.
- Apparaten die hoogfrequente signalen uitzenden zoals audio-, videoapparatuur, computers, EVSA's voor TL verlichting.  
**Opmerking:** Hier dient u min. 0,5 m van vandaan te blijven.

#### KONTAKT

Telefoon:.....+31 (0)26 36 875 00  
Telefax: .....+31 (0)26 36 875 09  
Internet: .....www.peha.de  
mailto: .....info.nl@peha.de

#### ALGEMENE INFORMATIE

#### AFVOER VAN HET APPARAAT



Gooi oude apparaten niet bij het huisafval! Voor de afvoer van het apparaat dienen de wetten en normen te worden aangehouden van het land waarin het apparaat wordt gebruikt!

Het apparaat bevat elektrische onderdelen die als elektrisch afval moeten worden afgevoerd. De behuizing is van recyclebaar kunststof gemaakt.

#### GARANTIEBEPALINGEN

Deze handleiding is een bestanddeel van het apparaat en de garantievoorwaarden. Deze dient aan de gebruiker te worden overhandigd. De technische constructie van het apparaat kan zonder voorafgaande aankondiging worden gewijzigd. PEHA-producten zijn met de modernste technologieën volgens de geldende nationale en internationale voorschriften geproduceerd en op hun kwaliteit gecontroleerd. Mocht toch een gebrek optreden, dan zorgt PEHA, ongeacht de rechten die de eindverbruiker uit de koopovereenkomst tegenover zijn verkoper heeft, als volgt voor de oplossing van het probleem:

In het geval van een terechte en overeenkomstig de voorwaarden ingediende claim zal PEHA naar eigen keuze het defect van het apparaat repareren of het apparaat door een zonder gebreken vervangen. Verdergaande rechten en de vergoeding van gevolgschade zijn uitgesloten. Een reclamatie is terecht als het apparaat bij overhandiging aan de eindverbruiker door een constructie-, fabricage- of materiaalfout onbruikbaar of in zijn bruikbaarheid aanzienlijk beperkt is. De garantie vervalt in het geval van natuurlijke slijtage, onakkundig gebruik, verkeerde aansluiting, ingrepen in het apparaat of externe invloeden. De garantietermijn bedraagt 24 maanden vanaf de aankoop van het apparaat door de eindverbruiker bij een dealer en eindigt ten laatste 36 maanden na de productie van het apparaat. Voor de afhandeling van de garantieclaims geldt het Duitse recht.

#### CONFORMITEITSVERKLARING

PEHA producten mogen uitsluitend in de EU landen, CH, IS en N verkocht en gebruikt worden. Hiermee verklaart PEHA dat de antennemodule (450 ANT) in overeenstemming zijn met de grondliggende voorwaarden en andere relevante voorschriften van de R&TTE-richtlijn 1999/5/EG. De conformiteitsverklaring is op internet terug te vinden onder het volgende internetadres: www.peha.de

## 450 ANT

### Module d'antenne Easyclick

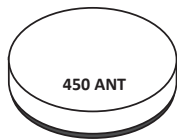
#### Notice d'installation et d'utilisation

F



#### STRUCTURE ET DESCRIPTION

#### UTILISATION



Le module de l'antenne fait partie du système modulaire Easyclick (EC) de PEHA. La transmission radio a lieu sur la fréquence 868,3 MHz harmonisée à l'échelle européenne.

Le module d'antenne Easyclick (EC) reçoit et vérifie les télégrammes radio Enocean des émetteurs radio EC et des répéteurs EC dans la plage de réception. Les télégrammes radio sont transmis aux modules (récepteurs REG) du système modulaire via le Modulbus.

- Réception et transmission de télégrammes radio (dans les deux sens)
- Branchement de plusieurs modules d'antenne pour augmenter la portée radio
- Réception possible d'un nombre quelconque d'émetteurs radio
- Jusqu'à un maximum 128 rétrosignaux différents (fonctions bidirectionnelles) sont possibles.
- Au maximum 128 modules par installation (y compris le module d'antenne)
- EnOcean TCM 300 (Dolphin Inside)



#### Remarque:

- Lire attentivement la notice d'utilisation avant la mise en service.
- Le module d'antenne doit être connecté afin de garantir l'utilisation de toutes les fonctions du système modulaire et des récepteurs REG !
- Le nombre des rétrosignaux du module d'antenne est limité à 128.

#### AFFICHAGES À DEL

DEL éteinte	Aucune réception des télégrammes radio
DEL clignote en vert	Réception des télégrammes radio
DEL orange	Les modules d'antenne sont en cours de synchronisation

#### SÉCURITÉ

L'appareil est prévu exclusivement pour une utilisation conforme à sa destination. Toute intervention ou modification par l'utilisateur est interdite ! Ne pas l'utiliser en liaison avec d'autres appareils dont le fonctionnement pourrait mettre en danger les personnes, les animaux ou les biens.

#### Tenir compte des points suivants :

- Les lois, normes et directives en vigueur.
- Les règles de l'art au moment de l'installation.
- La notice d'utilisation de l'appareil.
- Une notice d'utilisation ne peut donner que des consignes de nature générale. Elles doivent être interprétées dans le contexte d'une installation spécifique.

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation en courant du système modulaire	Nom. 24 V CC (SELV) (borne à vis 0V, A, B, 24 V)
Autoconsommation	En veille = 0,4W En service = 22 mA / 0,5W
Fréquence d'émission	868,3 MHz
Température ambiante	0 à +40 °C
Température de stockage	-40 à +85 °C
Bornes à vis	max. 1 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Boîtier	ABS retardateur de combustion
Spécifications d'essai	EN 60669
Labels	KEMA KEUR ; CE
Type de protection	IP20
Dimensions	Ø 103 mm, hauteur 24 mm

#### MONTAGE ET INSTALLATION



#### Consignes d'installation importantes !

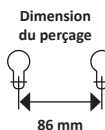
L'installation et la mise en service doivent être effectuées uniquement par des électriciens professionnels autorisés. Se conformer à la législation et aux normes en vigueur dans le pays où l'appareil est utilisé.

- À utiliser uniquement dans des locaux fermés.
- Un positionnement à proximité du sol est déconseillé.
- La distance avec les autres émetteurs radio doit être au moins de 2 m.
- Il faut tenir compte de la PORTEE RADIO lors de la pose de l'appareil.
- Protéger de l'humidité et des projections d'eau !

#### MONTAGE



**Attention:** il faut placer le module d'antenne en dehors de la distribution !



Le boîtier en plastique est prévu pour la pose sur crépi (sur le mur ou au plafond). Il faut sinon retirer le couvercle et visser la partie inférieure du boîtier. L'emplacement de montage idéal (portée radio optimale) est env. 1 m sous le plafond à un endroit central de la pièce. Éviter un montage dans les coins d'une pièce !

#### INSTALLATION DU MODULBUS

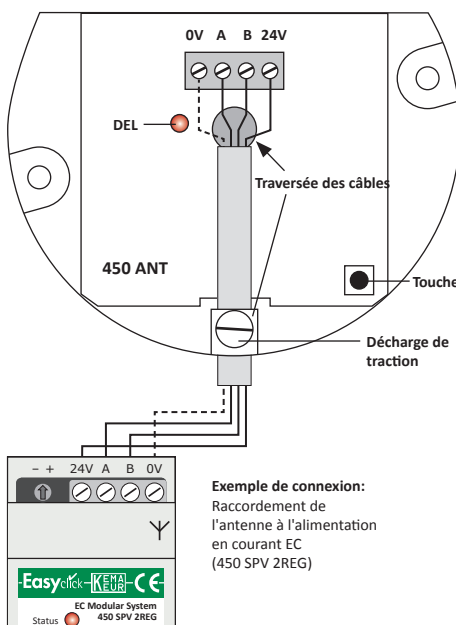


**Attention:** le module d'antenne Easyclick doit être connecté afin de garantir l'utilisation de toutes les fonctions du système modulaire !!

- Ne pas poser la ligne Bus parallèlement aux lignes des consommateurs et du réseau !
- Respecter la portée du système max. du câble (1000 m) !
- Couper l'alimentation en courant avant de brancher ou de couper la ligne Bus.
- **Attention !!** Ne pas appliquer une tension secteur (230 V~ / 50 Hz) aux bornes du Modulbus !!
- Veiller à la polarité correcte (24 V, A, B, 0 V) !

Le module d'antenne est connecté au raccord de l'antenne du module de commutation EC avec SPV (454 FU-SPV 4REG) ou de l'alimentation en courant EC (454 FU-SPV 4REG).

Une ligne JY(ST)Y de 2x 2x 0,8 mm de Ø est normalement utilisée comme ligne Bus. La connexion entraîne l'alimentation en courant (24 V CC) du module. Le bouclage du Modulbus entre les modules d'antenne est possible.



**Exemple de connexion:**  
Raccordement de l'antenne à l'alimentation en courant EC (450 SPV 2REG)

- Monter le module d'antenne à l'emplacement approprié.
- Pour installer la ligne Bus, utiliser soit la traversée des câbles au centre, soit la traversée des câbles latérale avec la décharge de traction.
- Retirer le couvercle pour précéder à l'installation.
- Procéder à l'installation de l'appareil conformément au schéma des connexions, puis reposer le couvercle.

#### PORTÉE

Les signaux radio sont des ondes électromagnétiques. Plus l'émetteur est éloigné, plus l'intensité du champ du récepteur diminue. C'est pourquoi, la portée radio est limitée. Différents matériaux ou sources de parasites dans le sens de diffusion des signaux radio réduisent davantage la portée radio. Il est possible d'utiliser des répéteurs Easyclick (amplificateurs radio) pour augmenter la portée radio.

Matériau	Réduction
Bois, plâtre, verre non enduit	0 à 10 %
Maçonnerie, bois/ murs en plâtre	5 à 35 %
Béton armé	10 à 90 %

Portée	Conditions
> 30 m	En cas de bonnes conditions (grand espace libre sans obstacle).
> 20 m	À travers jusqu'à cinq murs de construction à sec/en placoplâtre ou deux murs en briques/béton expansé (mobiliers et personnes dans la pièce): pour les émetteurs et les récepteurs ayant une bonne position/un bon modèle de l'antenne.
> 10 m	À travers jusqu'à cinq murs de construction à sec/en placoplâtre ou deux murs en briques/béton expansé (mobiliers et personnes dans la pièce): pour les récepteurs montés dans le mur ou dans un coin de la pièce, pour les récepteurs à antenne interne ou dans un vestibule étroit.
À travers 1 à 2 plafonds/murs	En fonction du blindage du plafond/mur et du modèle de l'antenne du récepteur.

**Remarque:** vous trouverez de plus amples informations sur le sujet « Portée » sur le site Internet [www.peha.de](http://www.peha.de).

#### SYNCHRONISATION DES MODULES D'ANTENNE

Il est nécessaire de synchroniser les modules d'antenne pour que les appareils bidirectionnels (par ex. l'émetteur portable) puissent envoyer des rétrosignaux via plusieurs modules d'antenne. Les modules obtiennent ainsi la même adresse EnOcean.

Si les modules d'antenne sont installés dans différentes pièces, une synchronisation garantit que les rétrosignaux des appareils bidirectionnels sont reçus correctement et de manière fiable. Les rétrosignaux d'un appareil ne sont sinon possibles que par le module d'antenne auquel l'appareil a été affecté.

Pour la synchronisation, il est nécessaire de retirer le couvercle d'un des modules d'antenne et d'appuyer pendant environ 2 à 3 secondes sur la touche. Lorsque la DEL clignote en orange, tous les modules d'antenne connectés au Modulbus sont synchronisés. Lorsque la DEL s'éteint, la synchronisation est terminée.



#### Remarque importante !

L'adresse EnOcean du module d'antenne est modifiée lors d'une synchronisation. Il est possible de modifier au maximum 10 fois l'adresse. C'est pourquoi il ne faut pas retirer un module d'antenne synchronisé d'une installation existante. Si un module d'antenne est cependant retiré de l'installation, il faut veiller à ce que ce module soit toujours synchronisé avec cette adresse (code de l'installation) !

#### PROGRAMMATION (SIGNAL)

Si des émetteurs radio sont affectés à des récepteurs dans un système modulaire ou si des émetteurs radio sont supprimés des récepteurs, un signal sonore du module d'antenne retentit. Lorsqu'un signal sonore double retentit, un émetteur radio a été affecté à un récepteur (canal). Si un signal sonore retentit cela signifie qu'un émetteur radio a été effacé du récepteur.

**Remarque :** cela s'applique à tous les appareils à partir de mai 2012 !

#### RECHERCHE DE PANNES

#### INSTALLATION NOUVELLE OU EXISTANTE

- Vérifier les câbles de connexion.
- **Attention:** électriciens professionnels !
- Rechercher dans l'environnement du système les modifications à l'origine des perturbations (par ex. déplacement d'armoires métalliques, meubles ou cloisons).
- Si le module d'antenne/l'émetteur/le récepteur fonctionnent à une distance plus courte, ils sont perturbés ou utilisés au-delà de la portée d'émission.
- Utiliser l'appareil dans un endroit plus propice.

#### LIMITATION DE LA PORTÉE DES SIGNAUX RADIO

- L'appareil est utilisé à proximité d'objets métalliques ou de matériaux contenant des éléments métalliques.  
**Remarque:** respecter une distance d'au moins 10 cm.
- Humidité dans les matériaux.
- Appareils émettant des signaux à haute fréquence tels que des installations audio et vidéo, des ordinateurs, des balasts électroniques pour tubes fluorescents.  
**Remarque:** respecter une distance d'au moins 0,5 m.

#### CONTACT

Téléphone:.....+49 (0)2351 185-0  
Télécopie: .....+49 (0)2351 27666  
Internet: .....[www.peha.de](http://www.peha.de)  
E-mail:.....peha@peha.de

#### INFORMATIONS GÉNÉRALES

#### ÉLIMINATION DE L'APPAREIL

Ne jeter jamais les appareils usagés dans les ordures ménagères! Pour l'élimination de l'appareil, se conformer à la législation et aux normes en vigueur dans le pays où l'appareil est utilisé.

L'appareil comprend des pièces électriques qui doivent être jetées séparément avec les déchets électroniques. Le boîtier est en matière plastique recyclable.

#### CLAUSES DE GARANTIE

Cette notice d'utilisation fait partie intégrante de l'appareil et de nos conditions de garantie. Elle doit être remise systématiquement à l'utilisateur. Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis la construction technique des appareils. Les produits PEHA sont fabriqués et leur qualité est contrôlée en ayant recours aux technologies ultramodernes et en tenant compte des directives nationales et internationales en vigueur. Si toutefois un défaut apparaissait, PEHA s'engage à remédier au défaut comme suit, sans préjudice des droits du consommateur final résultant du contrat de vente vis-à-vis de son revendeur :

En cas de l'exercice d'un droit légitime et régulier, PEHA, à son seul gré, éliminera le défaut de l'appareil ou livrera un appareil sans défaut. Toute revendication allant au-delà et toute demande de réparation de dommages consécutifs est exclue. Un défaut légitime existe si l'appareil est inutilisable au moment de sa livraison au consommateur final en raison d'un vice de construction, de fabrication ou de matière ou si son utilisation pratique est considérablement limitée. La garantie est annulée en cas d'usure naturelle, d'utilisation incorrecte, de branchement incorrect, d'intervention sur l'appareil ou d'influence extérieure. La durée de la garantie est de 24 mois à partir de l'achat de l'appareil par le consommateur final chez un revendeur et elle prend fin au plus tard 36 mois après la fabrication de l'appareil. Le droit allemand est applicable pour le règlement des droits à la garantie.

#### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Les produits de PEHA peuvent être commercialisés et exploités dans les pays de l'Union européenne, en Suisse, en Islande et en Norvège. Par le présent document, PEHA déclare que le module d'antenne (450 ANT) est conforme aux exigences de base et aux autres prescriptions applicables de la directive 1999/5/CE dite R&TTE. La déclaration de conformité peut être téléchargée sur Internet à l'adresse suivante: [www.peha.de](http://www.peha.de)