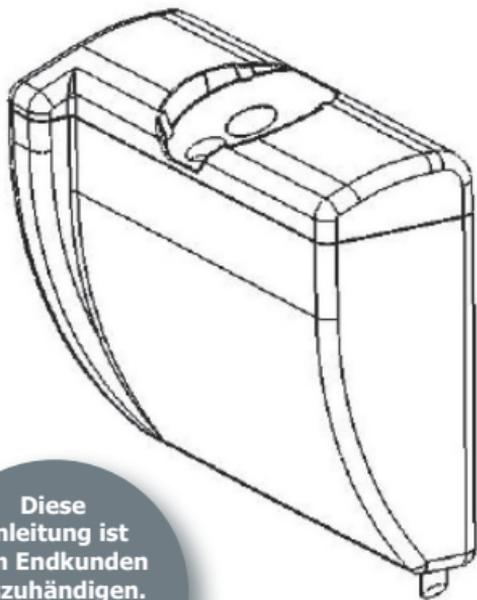


# IZAR RADIO EXTERN 434/868 PULSE

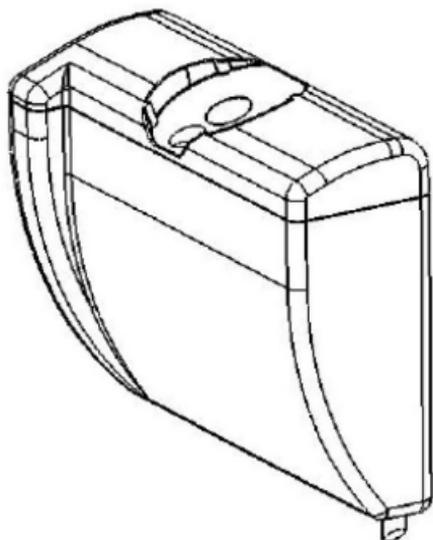
Einbauanleitung  
Installation guide



**Diese  
Anleitung ist  
dem Endkunden  
auszuhändigen.  
This guide must be  
given to the end  
consumer.**

## 1. Verpackungsinhalt

Kontrollieren Sie bitte vor der Installation bzw. Inbetriebnahme des IZAR RADIO EXTERN 434/868 PULSE den Verpackungsinhalt.



1x Modulgehäuse



1x Wandhalterung



2 Schrauben

2 Dübel

## 2. Einleitung

Das "IZAR RADIO EXTERN 434/868 PULSE" Funkmodul (folgend Funkmodul genannt), ist ein unidirektionaler Funksender, der für viele Zählertypen geeignet ist.

Das Funkmodul nutzt das international gültige Standardkommunikationsprotokoll nach EN 13757, das im Rahmen der Empfehlungen von CEN TC 294 entwickelt wurde.

Das Funkmodul wird in der mobilen Funkauslesung eingesetzt.

Die Lebensdauer des Funkmoduls beträgt bei normalem Betrieb typischerweise 15 Jahre. Es kann an Zähler angeschlossen werden, die mit einem Reedkontakt oder einem Open Collector-Ausgang ausgestattet sind.



Das Funkmodul muss unter strikter Einhaltung der in der vorliegenden technischen Beschreibung angegebenen Vorschriften installiert und verwendet werden.

Jegliche Manipulation oder Installation, die nicht ordnungsgemäß und entsprechend der genannten Vorschriften erfolgt, entbindet Diehl Metering von jeglicher Verantwortung. Diese liegt ausschließlich beim Verursacher.

### 3. Technische Daten

<b>Allgemein</b>	
Funkfrequenz	868,95 MHz oder 434,475 MHz
Batterie	1 Lithiumzelle; 3,6 V fest eingebaut
Betriebsdauer	15 Jahre, typisch
Schnittstellen	Reedkontakt, Open Collector
Programmierungsschnittstelle	optische IrDA-Schnittstelle

## Umgebung

Schutzart	IP 68
Betriebstemperatur	-15 °C bis +55 °C
Lagertemperatur	-15 °C bis +55 °C (Lagerdauer <1 Jahr)
Luftfeuchtigkeit	relativ 10 % bis 70 % (nicht kondensierend)

## 4. Hinweise



Verwenden Sie dieses Modul bei Gerätefehlern nicht mehr und kontaktieren Sie sofort den zuständigen Kundensupport.

Ein Gerätefehler liegt dann vor, wenn z.B. Beschädigungen am Gehäuse bzw. an der Wandhalterung vorhanden sind oder sich Flüssigkeit im Gehäuse befindet.



Die einschlägigen Vorschriften gegen elektrostatische Entladung (ESD) müssen beachten werden.

Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden.



Die Batterielebensdauer ist von der Umgebungstemperatur abhängig. Die typische Batterielebensdauer gilt für mitteleuropäische Umgebungstemperaturen.

## 5. Installation



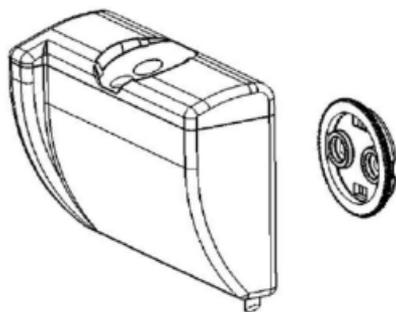
Der Montageabstand des Funkmoduls zu metallenen Gegenständen muss mindestens 1 m betragen.

Das Funkmodul darf nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.

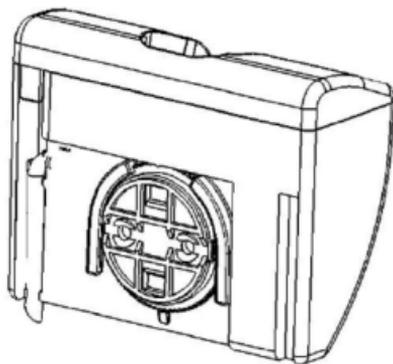


Die Wandhalterung muss an einer geraden und flachen Wand montiert werden.

Der Sitz muss gerade sein.

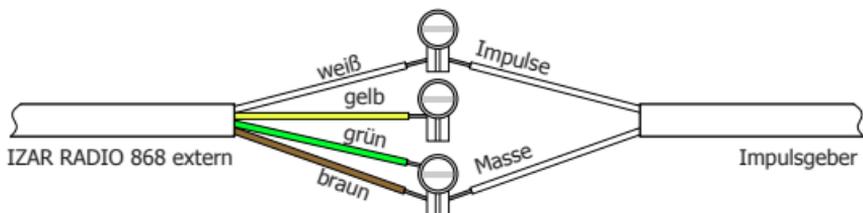


1. Befestigen Sie die Wandhalterung lage-richtig mittels der beiden Schrauben (Dübel) an einer Wand.

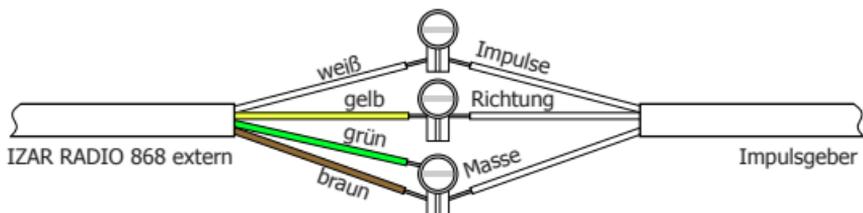


2. Schieben Sie das Funkmodul von oben in die Führungsschiene bis dieses in der Rastnase einrastet.

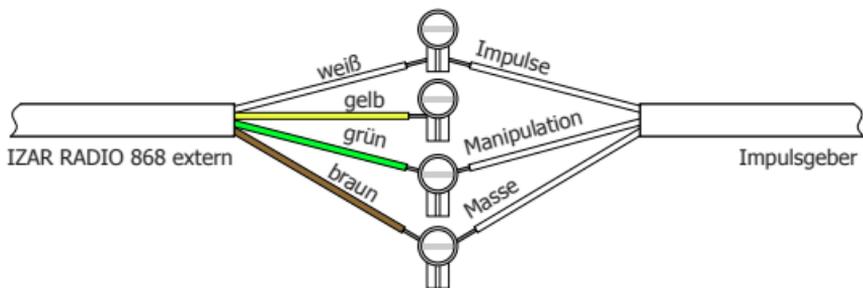
## 6. Anschluss an einen Zähler mit Reedkontakt oder Open Collector Ausgang



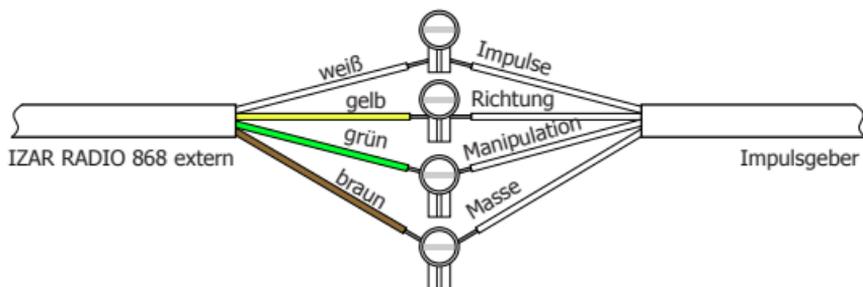
Geber mit 2 Leitern



Geber mit 3 Leitern und Richtungserkennung



Geber mit 3 Leitern und Erkennung von Manipulation



Geber mit 4 Leitern und Erkennung von Richtung und Manipulation

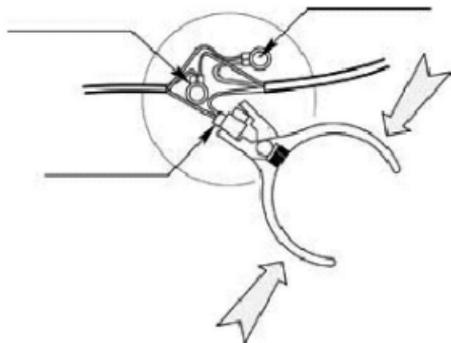
---

Weiß	=	Impulse
Gelb	=	Richtung
Grün	=	Manipulation
Braun	=	Masse

---

Das Kabel hat eine Standardlänge von 3 m. Es kann allerdings mit Verbindern extern auf eine Gesamtlänge von 10 m erweitert werden.

Herstellung der Kabelverbindung zwischen Funkmodul und Zähler mit Schnellverbinder und Presszange.





Die Verbinder sind gegenüber der Umgebungsfeuchtigkeit zwar dicht, aber nicht dafür vorgesehen, eingetaucht zu werden.

Für diesen Fall ist für eine ausreichende Abdichtung gegen Feuchte zu sorgen. Die Verbinder sind im Lieferumfang enthalten.

## 7. Entfernung bei der Auslesung

Beispiele für die vor Ort erzielten Reichweiten bei der Auslesung.

Platzierung des Funkmoduls	Max. Ausleseentfernung
Schächte	Abhängig vom Material
Keller eines Hauses	60 m
Installationskanal eines Hochhauses	70 m
Erdgeschoss eines Hauses	100 m
Freies Feld	400 m



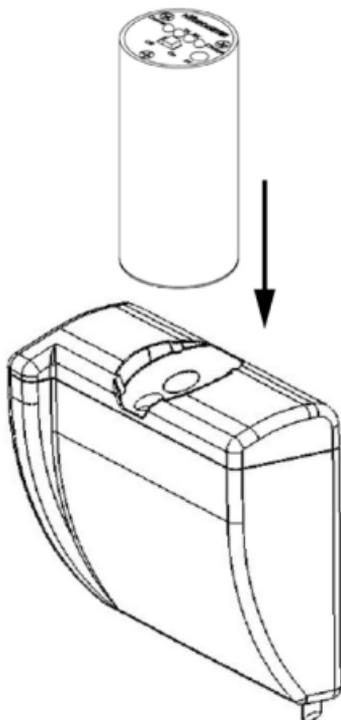
Wie bei jedem anderen Funkgerät können die Auslesungsentfernungen durch Hindernisse in der Umgebung sowie durch die Geländetopographie beeinflusst werden.

## 8. Programmierung

Das Funkmodul wird über die optische IrDA-Schnittstelle programmiert.

Das Handbuch der IZAR@SET Software enthält Details zur Programmierung. Sollte während der Parametrierung ein Fehler auftreten, muss eine erneute Konfiguration über die optische Schnittstelle erfolgen.

Zur korrekten Programmierung müssen Sie den Optokopf auf die optische Schnittstelle des Moduls aufsetzen (der Optokopf haftet selbstständig).



Verwenden Sie bitte zur Programmierung den Bluetooth-Optokopf IZAR OH BT.

## 9. Wartung

IZAR RADIO EXTERN 434/868 PULSE benötigt keine besondere Wartung.

Nicht mit Lösungsmitteln oder Scheuermittel reinigen, da diese das Kunststoffgehäuse beschädigen können.

Wenn nötig, Tuch oder feuchten Schwamm zur Reinigung verwenden.

## 10. Transport und Lagerung

---



Bei Versand von Messgeräten / Komponenten mit Funk per Luftfracht ist der Funk vor dem Versand zu deaktivieren.

---

Das Modul kann an einem trockenen Ort bei Temperaturen zwischen -15 °C und +55 °C gelagert werden.

Die Lagerung darf höchstens ein Jahr betragen.

## 11. Umwelthinweis

Das Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Senden Sie es zum Recycling an den Hersteller zurück.

## 12. Zulassung und Konformität

Hiermit erklärt Diehl Metering, dass der Funkanlagen-typ IZAR RADIO EXTERN 434/868 PULSE der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

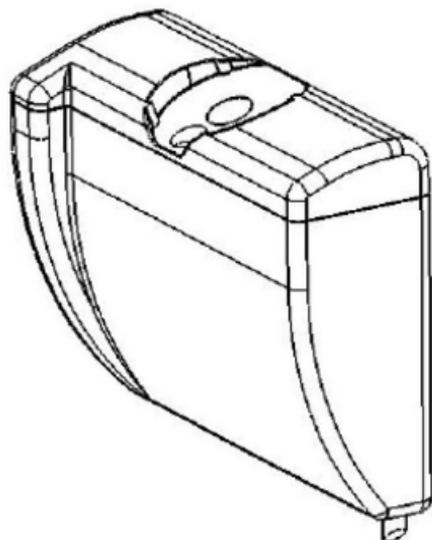
Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

<http://www.diehl.com/de/diehl-metering/produkte-loesungen/produkt-download/>

Bitte wählen Sie dort den Partner "Diehl Metering GmbH" und den Produktbereich "Systemtechnik" aus.

## 1. Package content

Please check the package content before you install or use the IZAR RADIO EXTERN 434/868 PULSE for the first time.



1x module housing



1x wall bracket



2 screws

2 dowels

## 2. Introduction

The "IZAR RADIO EXTERN 434/868 PULSE" radio module (hereinafter referred as radio module), is a unidirectional radio transmitter, which is suitable for many meter types. The radio module uses the internationally valid standard protocol for communications according to EN 13757, which was developed following the recommendations of CEN TC 294.

The radio module is used in mobile radio reading.

The lifecycle of the radio module under normal operating conditions is typically 15 years. It can be connected to meter, which are equipped with a reed contact or with an open collector output.



The radio module must be installed and used in firm compliance with the specified rules in the present technical description.

Any manipulation or installation, that is not properly carried out and does not correspond to the mentioned regulations, obviates any responsibility on the part of Diehl Metering. In this case, the responsibility lies solely with the originator.

### 3. Technical Data

<b>General</b>	
Radio frequency	868.95 MHz or 434.475 MHz
Battery	1 Lithium battery; 3.6 V permanently installed
Operating time	15 years, typically
Interface	Reed contact, open collector
Programming interface	optical IrDA interface

## Environment

Protection class	IP 68
Operating temperature	-15 °C to +55 °C
Storage temperature	-15 °C to +55 °C (storage period <1 year)
Relative humidity	10 % to 70 % (non-condensing)

## 4. Instructions



In the event of equipment error, discontinue use and contact the responsible customer support immediately.

An equipment error applies when, for example, the housing and/or the wall bracket is damaged or when the housing contains liquid.



Always observe the relevant regulations against electrostatic discharge (ESD).

Do not open the housing.



Battery life depends on the ambient temperature. The typical battery life applies for Central European ambient temperatures.

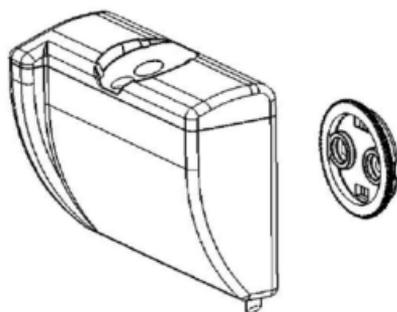
## 5. Installation



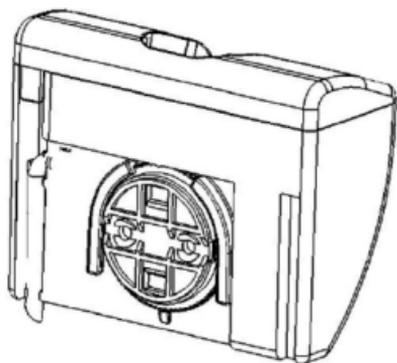
The minimum installation distance between the radio module and metal objects is 1 m.  
The radio module must not be exposed to direct sunlight.



The wall bracket must be evenly mounted on a straight and flat wall.  
The installation position must be straight.

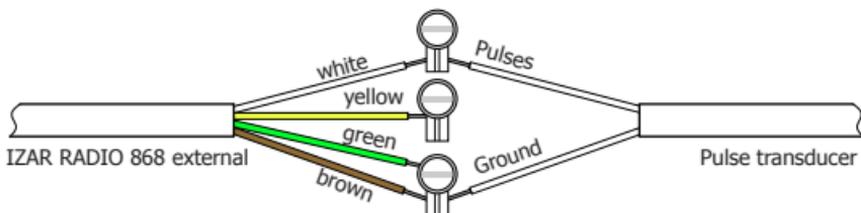


1. Use the two screws (and dowels) to properly attach the wall bracket to a wall.

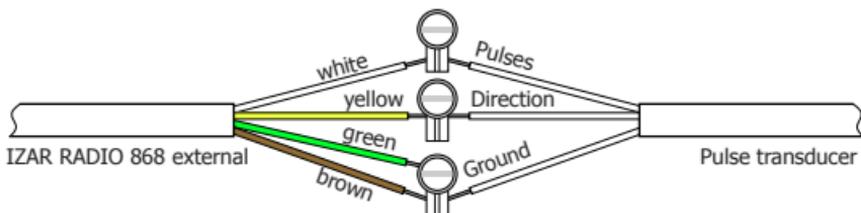


2. Push the radio module into the guide rail from above until it engages in the locking pin.

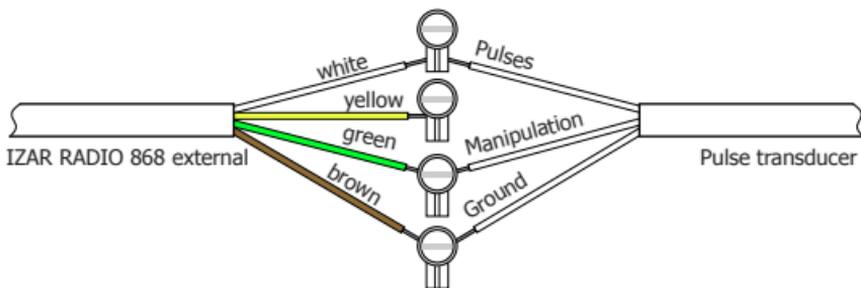
## 6. Connection to a meter with reed contact or open collector output



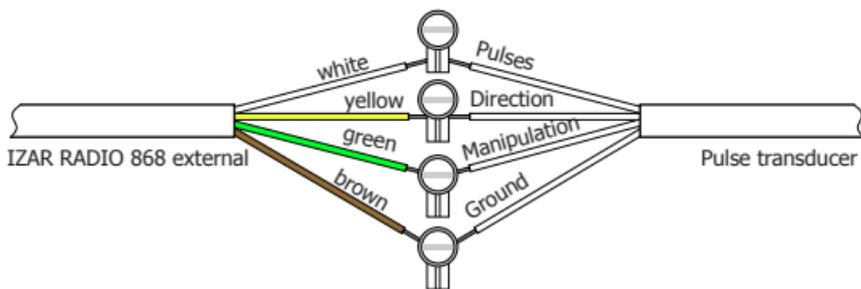
Transmitter with 2 conductors



Transmitter with 3 conductors and directional detection



Transmitter with 3 conductors and detection of manipulation

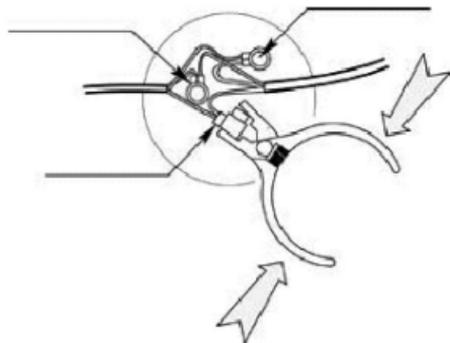


Transmitter with 4 conductors and detection of direction and manipulation

- 
- White = Pulse
  - Yellow = Direction
  - Green = Manipulation
  - Brown = Ground
- 

The cable has a standard length of 3 m. However, it can be extended to an overall length of 10 m by means of connectors.

Cable connection between radio module and meter via quick connector and crimping pliers.





The connectors are resistant to ambient humidity but they are not supposed to be immersed in water.

In this case, a sufficient sealing against humidity has to be provided. The connectors are included in the scope of delivery.

## 7. Distance away upon reading

Examples for the locally received ranges during reading.

Positioning of the radio module	Max. readout distance
Wells	Depending on material
Cellar of a house	60 m
Installation channel of a skyscraper	70 m
Ground floor of a house	100 m
Open air	400 m



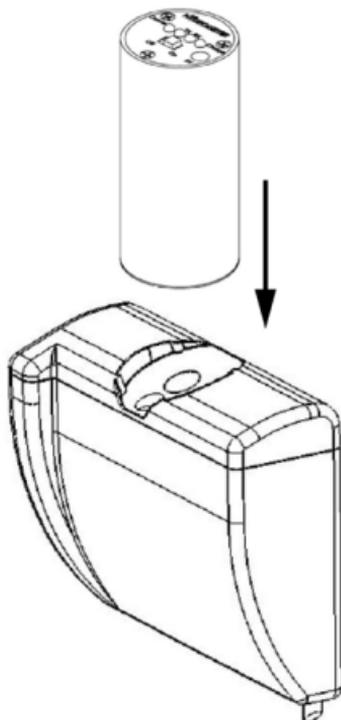
As with any other wireless device, the maximum read distance can be affected by surrounding obstacles or the local topography.

## 8. Programming

The radio module is programmed via the optical IrDA-interface.

The manual of the IZAR@SET software contains details about programming. If a fault occurs during parametering, then a new configuration must be implemented via the optical interface.

For correct programming, place the OptoHead onto the optical interface of the module (the OptoHead is self-adhesive).



For programming, please use the Bluetooth OptoHead IZAR OH BT.

---

## 9. Maintenance

IZAR RADIO EXTERN 434/868 PULSE does not require any special maintenance.

Do not use solvents or abrasive cleaning agents, as these may damage the plastic housing.

If required, use a cloth or moist sponge for cleaning.

## 10. Transport and storage

---



When sending wireless measuring instruments / components by air, deactivate the wireless before shipping.

---

The module can be stored in a dry place at temperatures between -15 °C and +55 °C.

Maximum storage period is one year.

## 11. Environmental note

The device must not be disposed together with the domestic waste.

Return it to the manufacturer for recycling.

## 12. Approval and Conformity

Hereby, Diehl Metering declares that the radio equipment type IZAR RADIO EXTERN 434/868 PULSE is in compliance with Directive 2014/53/EU.

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:

<http://www.diehl.com/en/diehl-metering/products-solutions/product-download/>

On this page, please select "Diehl Metering GmbH" from the partner list and "Metering Systems" from the product list.

**Diehl Metering GmbH**

Industriestrasse 13

91522 Ansbach

Phone: +49 981 1806-0

Fax: +49 981 1806-615

info-dmde@diehl.com



[www.diehl.com/metering](http://www.diehl.com/metering)