

QR-Code zur Webseite  
Technische Dokumentation



# VISY-X

VISY-RF V4 Upgrade  
(de)



Art.-Nr.	Version	Ausgabe
<b>207215</b>	<b>1</b>	<b>2024-09</b>

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	In dieser Anleitung .....	1
1.2	Anforderungen an die Techniker.....	1
1.3	Empfohlene Werkzeuge .....	1
1.4	Sicherheitshinweise .....	2
<b>2</b>	<b>Komponenten</b> .....	<b>3</b>
2.1	Aufbau des VISY-RFT V4 Sendemoduls .....	4
2.2	Aufbau des VISY-RFR V4 Empfangmoduls .....	5
2.3	Aufbau des VISY-Command RF mit VISY-RFR III Empfangsmodul .....	6
2.1	Aufbau des VISY-Command RF mit VISY-RFR V4 Empfangsmodul .....	7
<b>3</b>	<b>Austausch und Installation des Funksystems</b> .....	<b>8</b>
3.1	Austausch des VISY-RFR III Empfangmoduls.....	8
3.1	Austausch des VISY-RFT III Sendemoduls.....	16
3.2	Austausch der VISY-RFR III Empfangsantenne.....	17
3.3	Weitere Installationsschritte.....	17
<b>4</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>18</b>
4.1	Allgemeine Daten .....	18
4.2	Sender VISY-RFT V4 .....	18
4.3	Empfänger VISY-RFR V4 (im VISY-Command RF) .....	18
<b>5</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>19</b>
5.1	Abbildungen .....	19

© Copyright:

Vervielfältigung und Übersetzung nur mit schriftlicher Genehmigung der FAFNIR GmbH. Die FAFNIR GmbH behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an Produkten vorzunehmen.

# 1 Einleitung

Das **VISY-X System** ist ein Datenerfassungssystem für Lagertanks von Flüssigkeiten und Umweltsensoren. Es besteht aus verschiedenen Sensoren und der in einem Gebäude installierten Messauswertung. Die Messauswertung VISY-Command wertet die Daten der VISY-Sensoren aus und überträgt diese auf Anforderung an ein übergeordnetes System (z. B. POS).

In den meisten Fällen sind die VISY-Sensoren elektrisch über ein Kabel mit der Messauswertung VISY-Command verbunden.

Das **VISY-RF Funksystem** kann gewählt werden, wenn keine freien Kabelkanäle zwischen den Sensoren und der Messauswertung zur Verfügung stehen. Dazu werden die VISY-Sensoren mit den VISY-RFT Sendemodulen verbunden. Die Messwerte der Sensoren werden dann per Funk an die Messauswertung VISY-Command RF übertragen. Das VISY-Command RF ist ein VISY-Command mit dem VISY-RFR Empfangsmodul.

## 1.1 In dieser Anleitung ...

... wird Ihnen der Austausch der Komponenten eines VISY-RF III Funksystems mit den Komponenten des VISY-RF V4 Funksystems erklärt.

Für weitere Informationen zur Installation des VISY-RF V4 Funksystem siehe:



Technische Dokumentation VISY-RF V4 Funksystem, Art.-Nr. 350393

Während der Installation wird die Messauswertung VISY-Command RF mit einem PC/Notebook und der Software VISY-Setup konfiguriert, siehe:



Technische Dokumentation VISY-Setup V4, Art.-Nr. 207157

## 1.2 Anforderungen an die Techniker

Die Installation des gesamten VISY-RF Funksystems sollte nur von geschulten Servicetechnikern durchgeführt werden.

## 1.3 Empfohlene Werkzeuge

- Notebook mit VISY-Setup
- RS-232 Kommunikationskabel
- 16er Maulschlüssel
- Crimpzange für Aderendhülse
- Schraubendreher, 2mm
- Seitenschneider
- Abisolierzange

## 1.4 Sicherheitshinweise



*Nützliche Hinweise in dieser Anleitung, die Sie beachten sollten, sind kursiv dargestellt und werden durch das nebenstehende Symbol gekennzeichnet.*



*Wenn Sie diese Sicherheitshinweise nicht beachten, besteht Unfallgefahr oder das VISY-X System kann beschädigt werden.*

Beachten und befolgen Sie sämtliche Hinweise zur Produktsicherheit sowie die Bedienungsanweisungen. Um die Verletzungsgefahr, die Gefahr von Stromschlägen, Feuer oder Schäden an den Geräten zu reduzieren, sind die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:



*Das VISY-Command (RF) muss außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs installiert werden, beispielsweise in einem Gebäude.*



*Nach dem Öffnen der Gehäusetür des VISY-Command besteht die Gefahr eines Stromschlags bei der Berührung stromleitender Teile!*



*Für den Ersatz des Funksystems sind Arbeiten an der Stromversorgung des VISY-Command erforderlich. Trennen Sie das VISY-Command vor Beginn dieser Arbeiten von der Versorgungsspannung und sichern Sie es gegen ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten!*



*Bei der Errichtung der Außenantenne sind die gültigen Vorschriften zum Blitz- und Überspannungsschutz einzuhalten!*



*Stellen Sie vor Inbetriebnahme des VISY-RF V4 Funksystems die in ihrem Land zulässige Funkfrequenz mit den DIP-Schaltern des VISY-RFR ein.*



*Das VISY-RFT Sendemodul ist für den Betrieb im explosionsgefährdeten Bereich zugelassen.*



*Für das VISY-RFT Sendemodul dürfen nur Original-FAFNIR-Batterien verwendet werden, um den Explosionsschutz zu gewährleisten!*



*Stellen Sie sicher, dass sich der Sender VISY-RFT im Domschacht zu keiner Zeit unter Wasser befindet!*



*Das VISY-RF Funksystem sollte nur zusammen mit FAFNIR-Komponenten verwendet werden!*

## 2 Komponenten

*Komponenten zum Ersatz eines VISY-RF III Funksystems mit dem VISY-RF V4 System:*

- VISY-RFT V4 Sendemodul (Art.-Nr. 900258) inkl. Batterie
- VISY-RFR V4 Antenne mit 3 m Antennenkabel (Art.-Nr. 900259)
- 2 x Netzteil Verbindungskabel (rot und blau)
- 1 x Aderendhülse
- 1 x Gehäuse Blindstopfen (schwarz)
- VISY-RFR V4 Empfangsmodul (Art.-Nr. 908903)
- VISY-RFR V4 Netzteil (Art.-Nr. 901411)

*Mögliche Erweiterungen für das VISY-RF V4 Funksystem:*

- FAFNIR Kabelverlängerung für VISY-RFT Sendemodul, 100 m (Art.-Nr. 904110)
- FAFNIR IP68 Kabelverbinder (Art.-Nr.: 910035)
- FAFNIR-Antennenkabel Verlängerung, dämpfungsarm, 25m (Art.-Nr. 900260)

Das **VISY-RFT Sendemodul** wird über eine eigensichere Batterie mit Strom versorgt.

Das **VISY-RFR Empfangsmodul** empfängt die Daten der VISY-Sensoren über das VISY-RFT Sendemodul und leitet diese an das Interface VI-... weiter. Das VISY-RFR Empfangsmodul wird über das VISY-Command mit Strom versorgt.

Zur Installation der VISY-Sensoren und des VISY-Command siehe:



Technische Dokumentation VISY-Stick/Reed, Art.-Nr. 207193



Technische Dokumentation VISY-Command, Art.-Nr. 207182



Technische Dokumentation VISY-Setup, Art.-Nr. 207157

## 2.1 Aufbau des VISY-RFT V4 Sendemoduls



Abbildung 1: VISY-RFT V4 Sendemodul mit abgenommenem Deckel



**Das Silicagel gehört zum VISY-RFT Sendemodul und muss beim Zusammenbau wieder ins Gehäuse des Sendemoduls gelegt werden.**

## 2.2 Aufbau des VISY-RFR V4 Empfangsmoduls

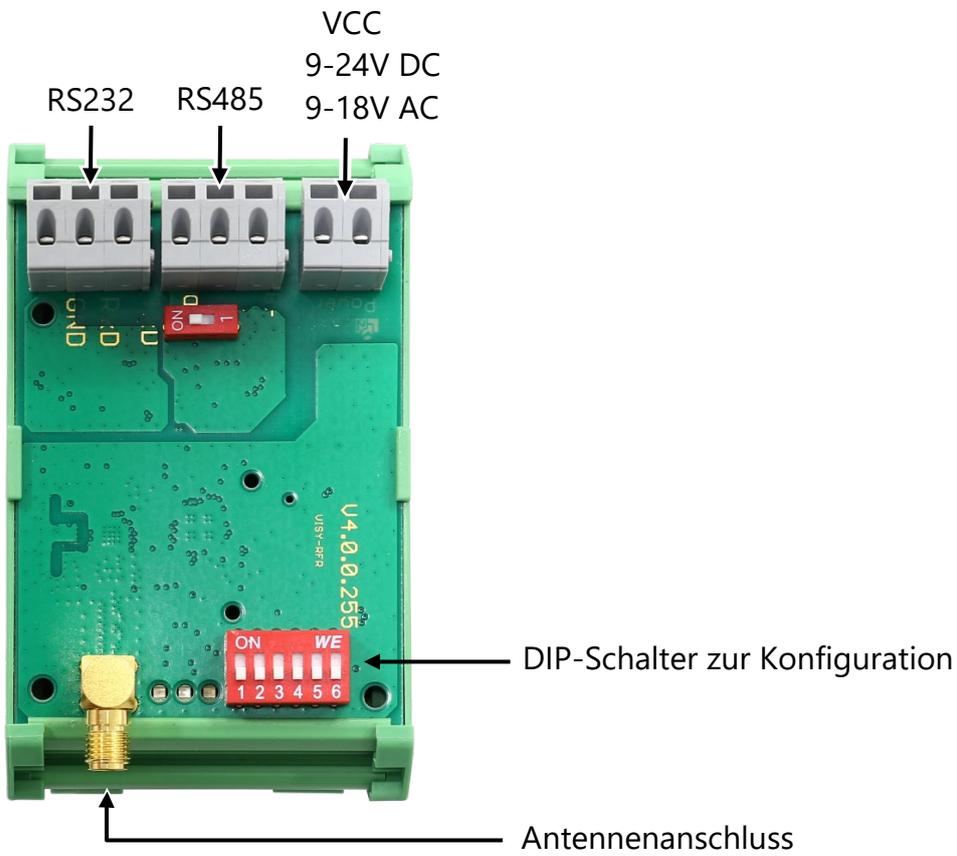


Abbildung 2: VISY-RFR V4 Empfangsmodul

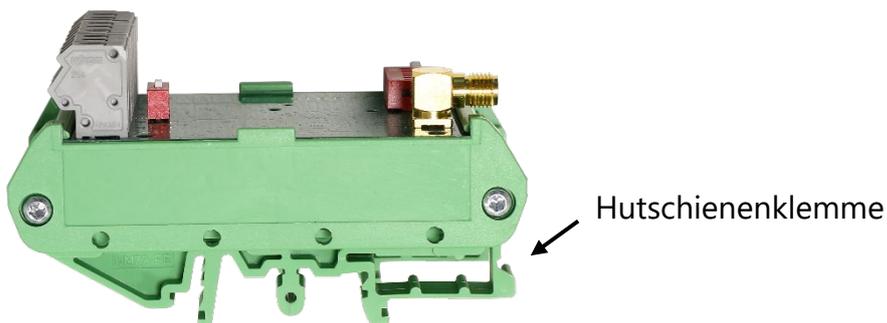


Abbildung 3: VISY-RFR V4 Empfangsmodul, Hutschienenmontage

### 2.3 Aufbau des VISY-Command RF mit VISY-RFR III Empfangsmodul

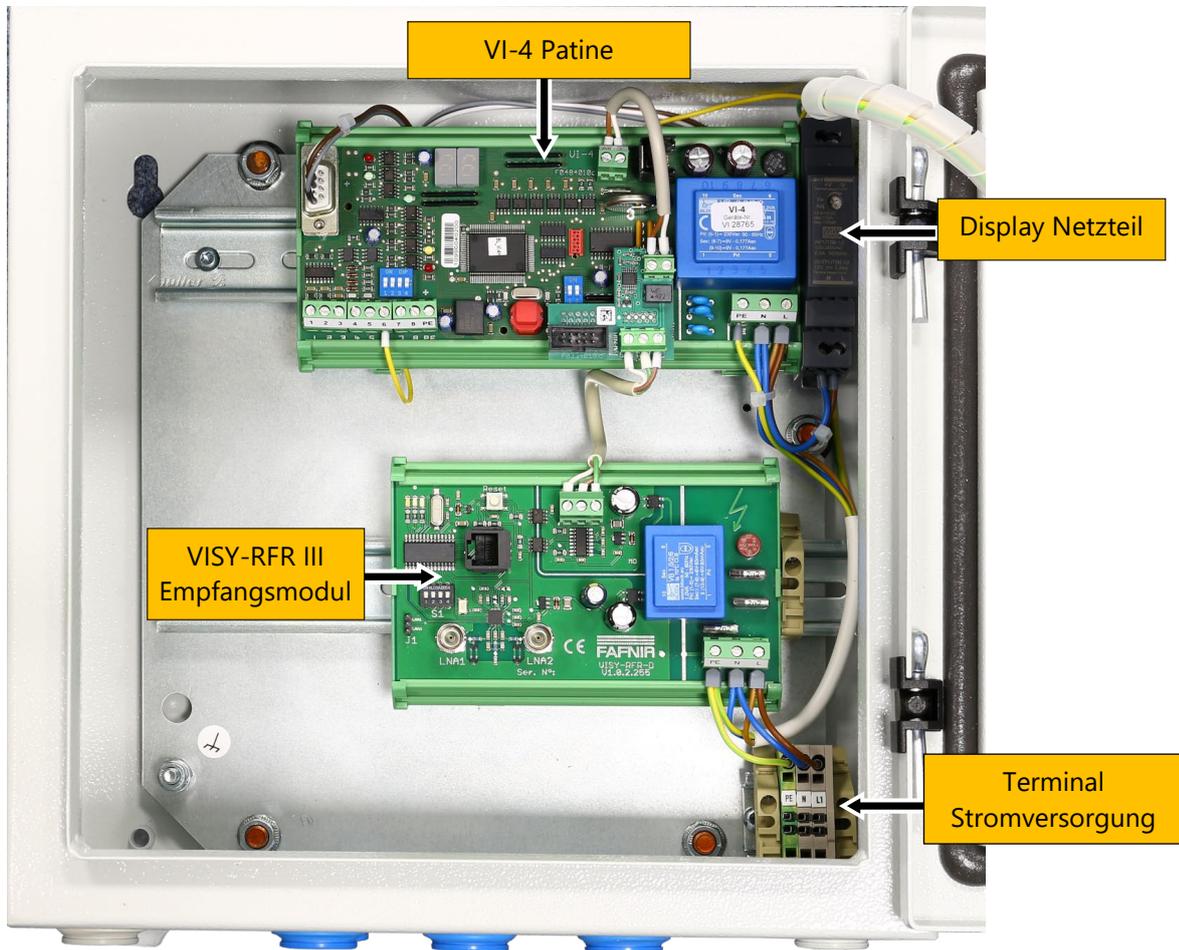


Abbildung 4: VISY-Command RF mit VISY-RFR III Empfangsmodul

## 2.1 Aufbau des VISY-Command RF mit VISY-RFR V4 Empfangsmodul

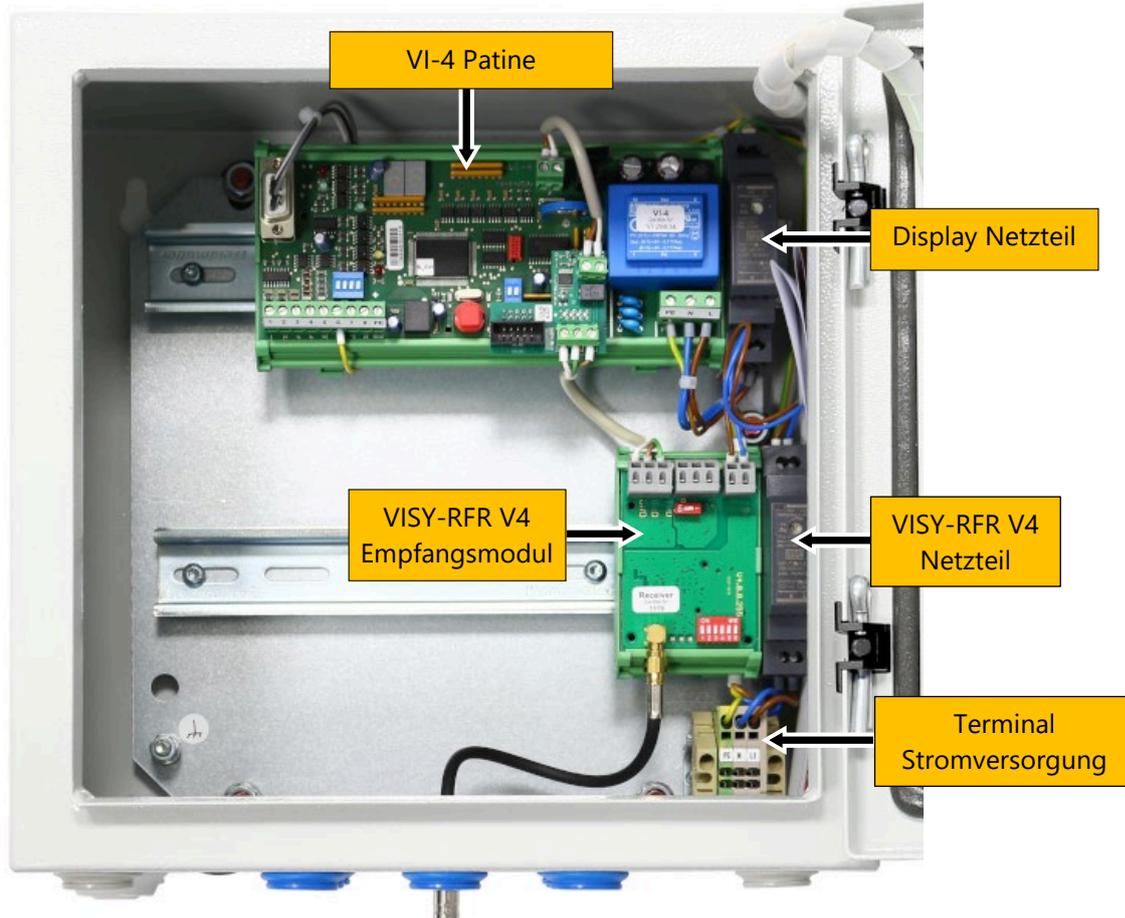


Abbildung 5: VISY-Command RF mit VISY-RFR V4 Empfangsmodul

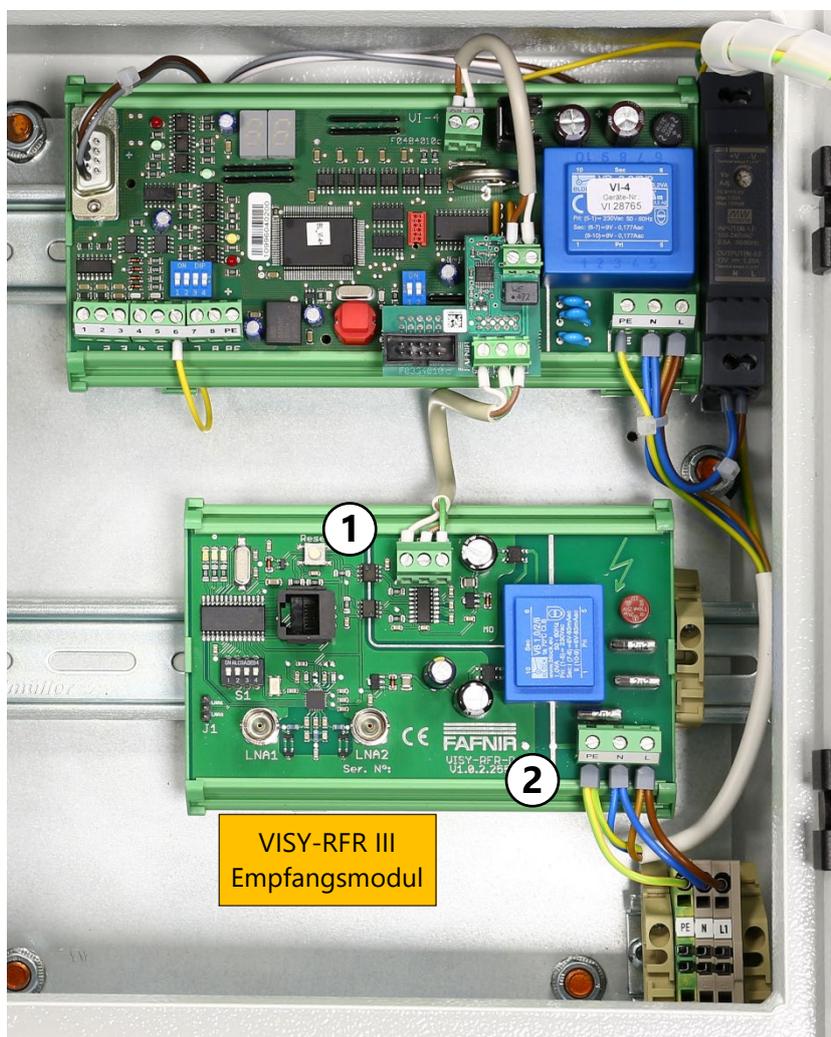
### 3 Austausch und Installation des Funksystems



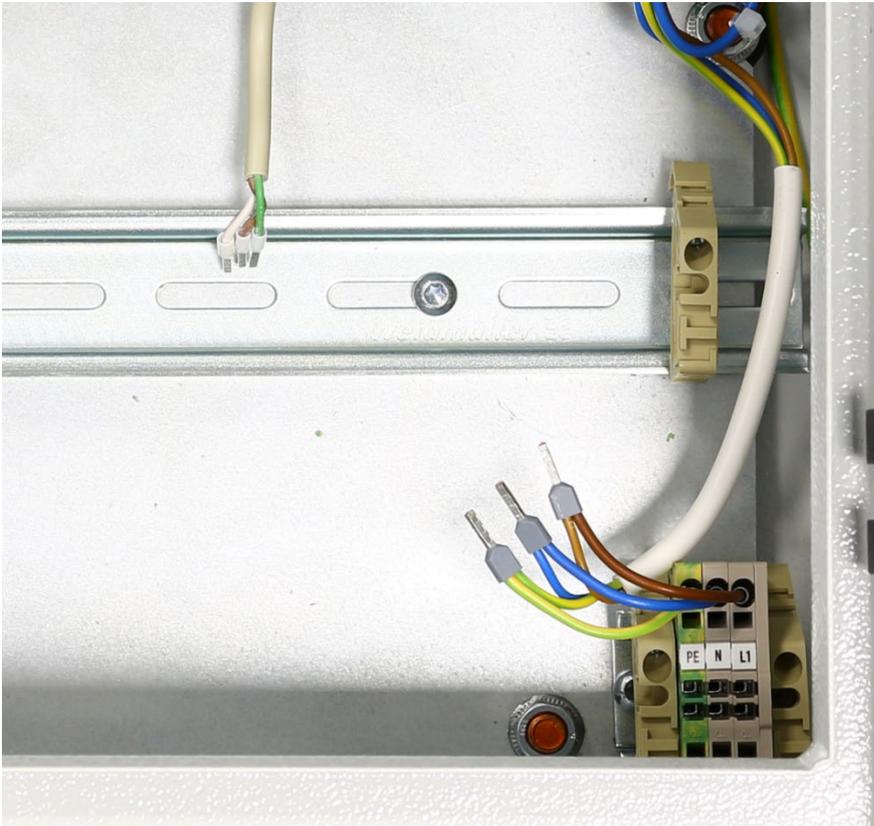
Trennen Sie das VISY-Command vor Beginn dieser Arbeiten von der Versorgungsspannung und sichern Sie es gegen ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten!

#### 3.1 Austausch des VISY-RFR III Empfangmoduls

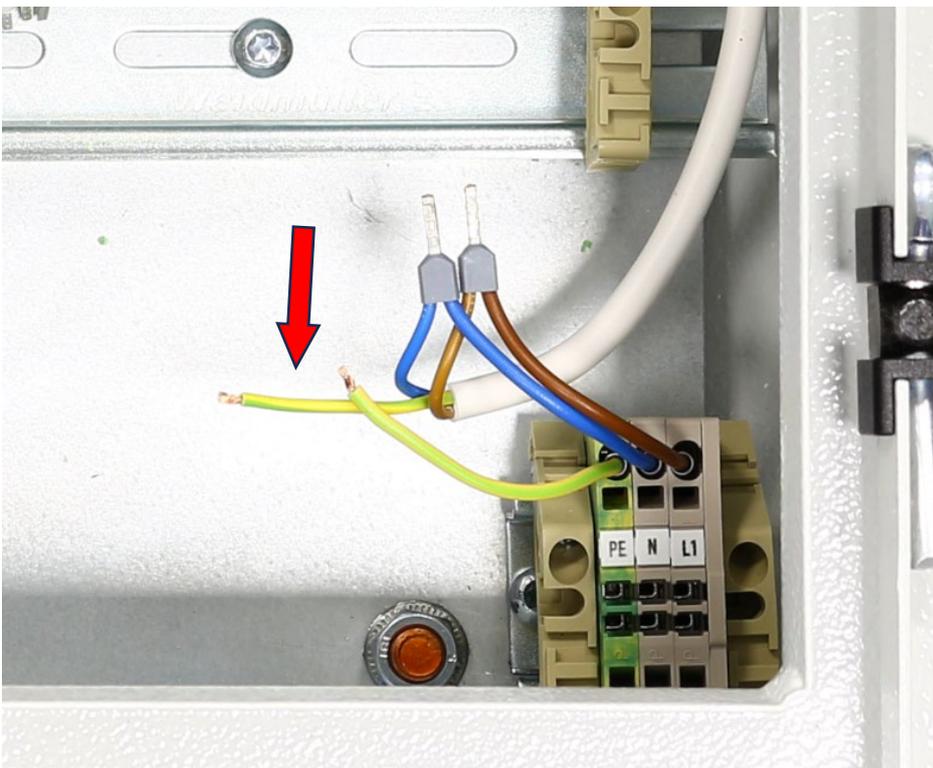
- ➔ Entfernen der Kabel ① und ② vom VISY-RFR III Empfangsmodul



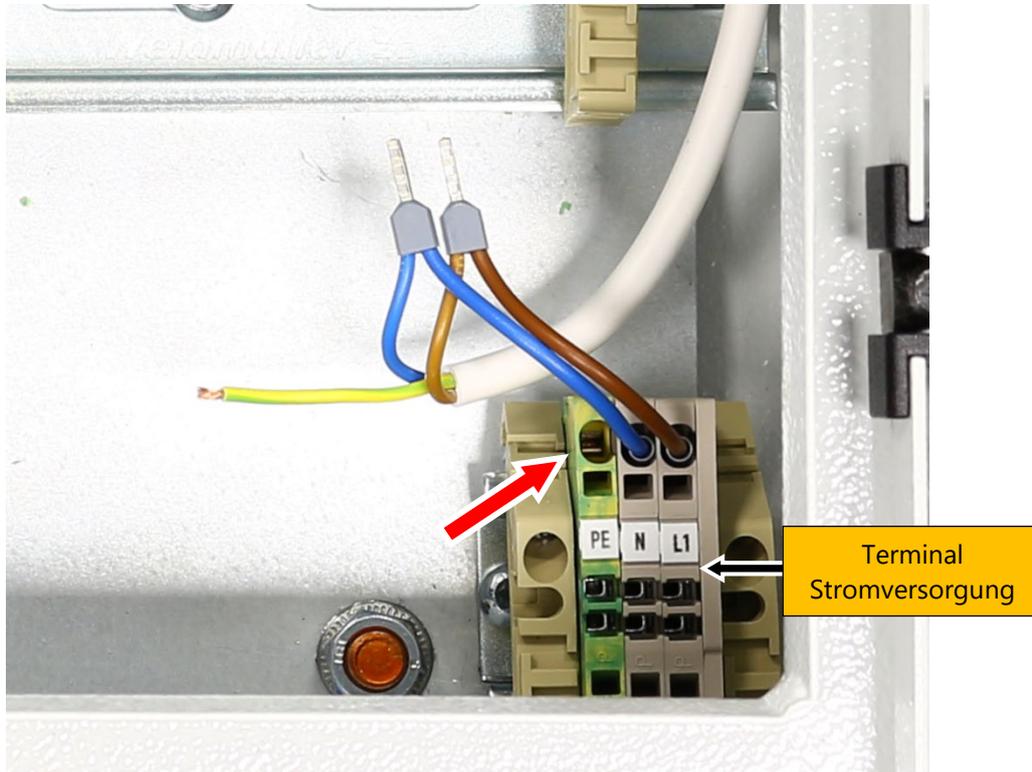
➔ Entfernen des VISY-RFR III Empfangmoduls



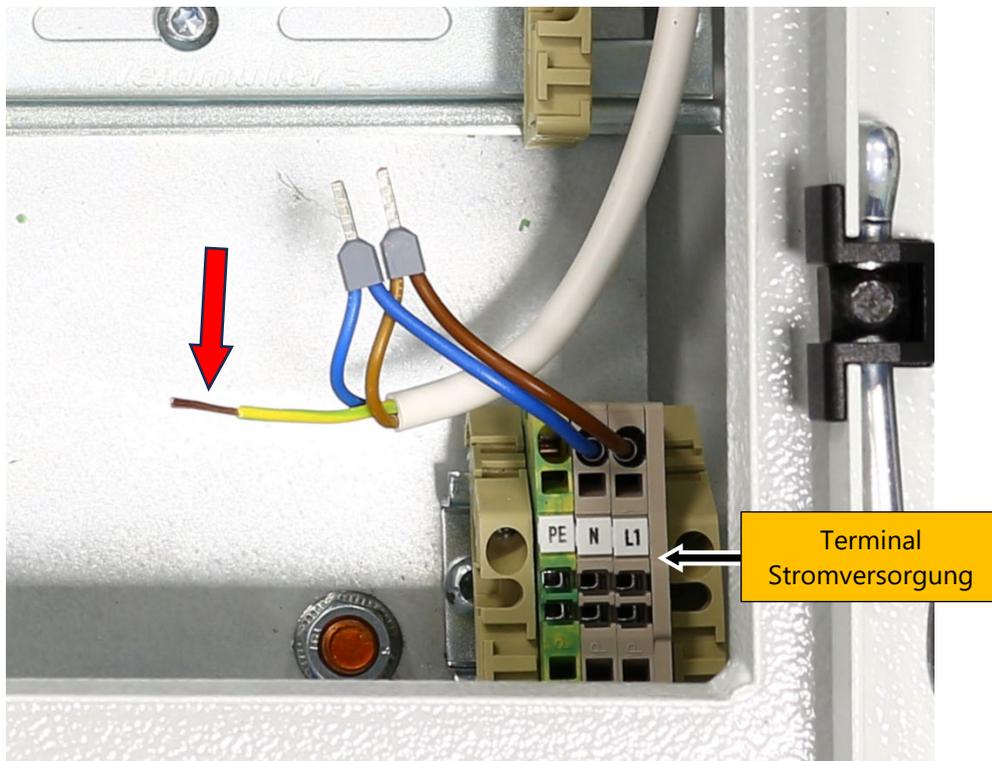
➔ Entfernen der Aderendhülse vom PE-Kabel



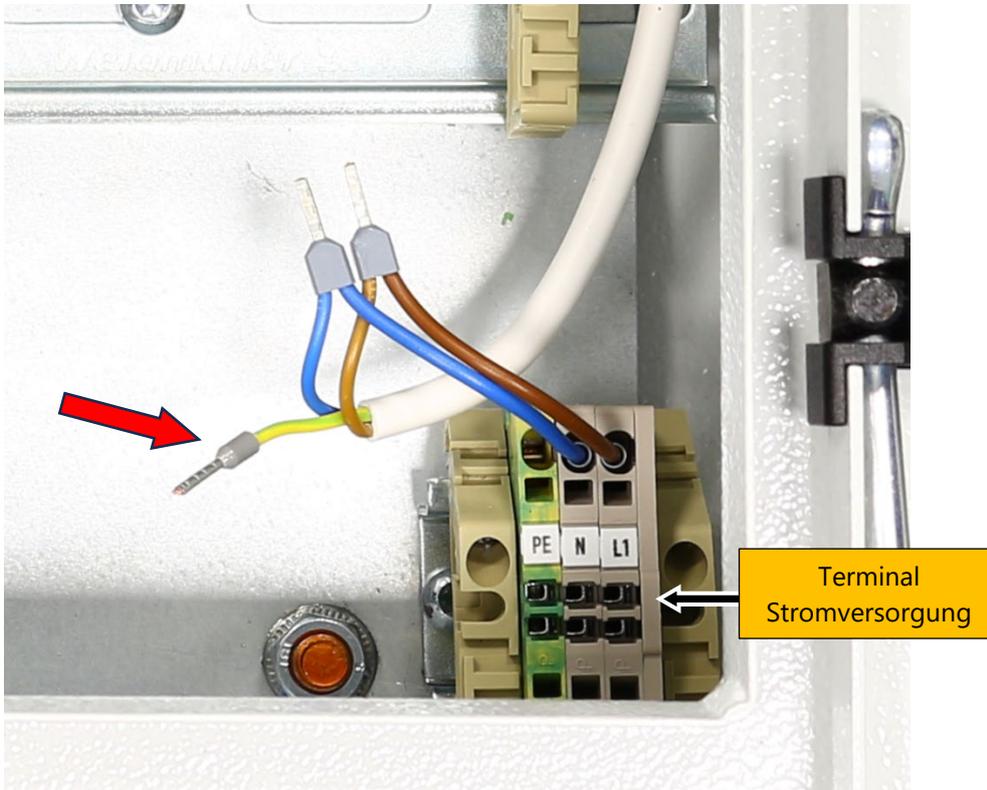
➔ Entfernen des PE-Kabels vom Stromversorgungsterminal



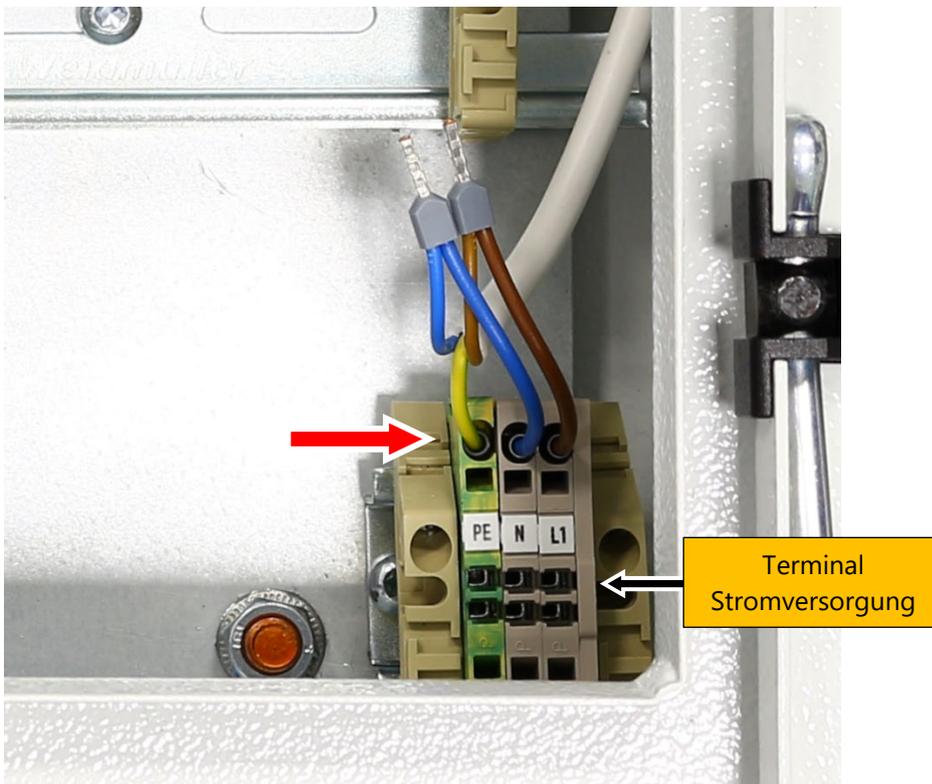
➔ Abisolierung des PE-Kabels



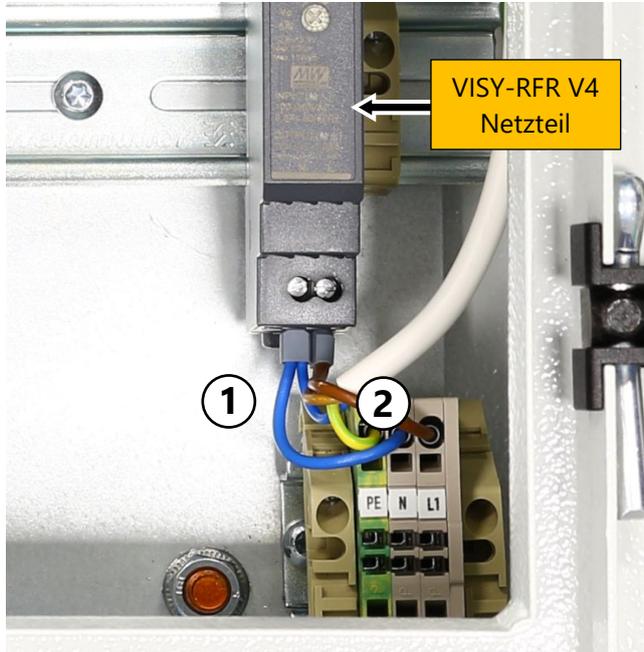
➔ Fixieren der Aderendhülse am PE-Kabel



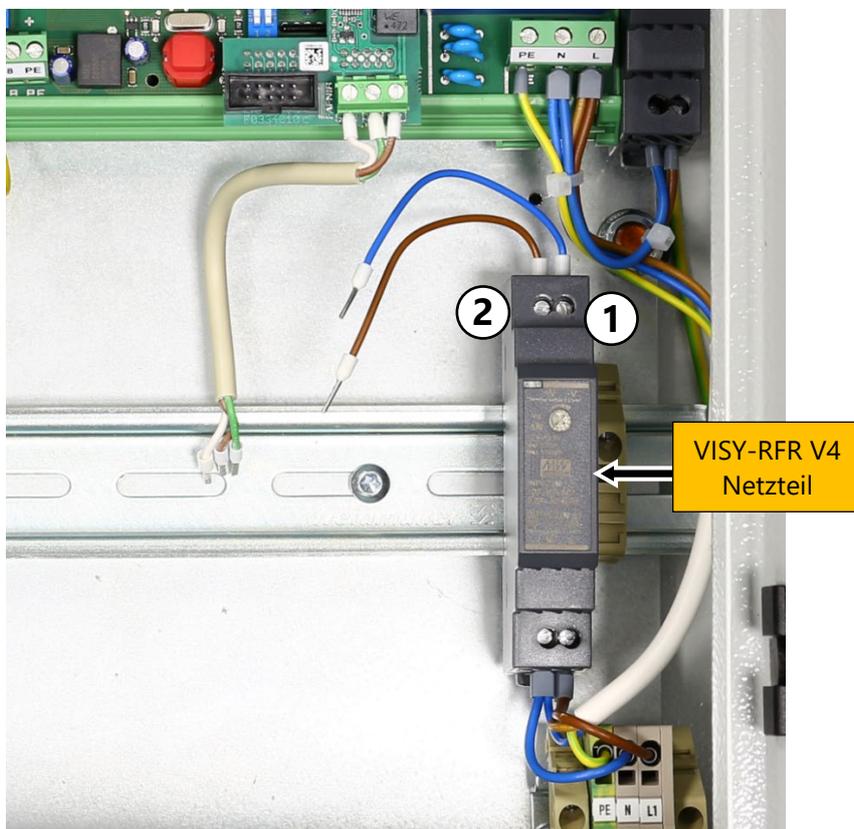
➔ Einführen des PE-Kabels in das PE-Terminal



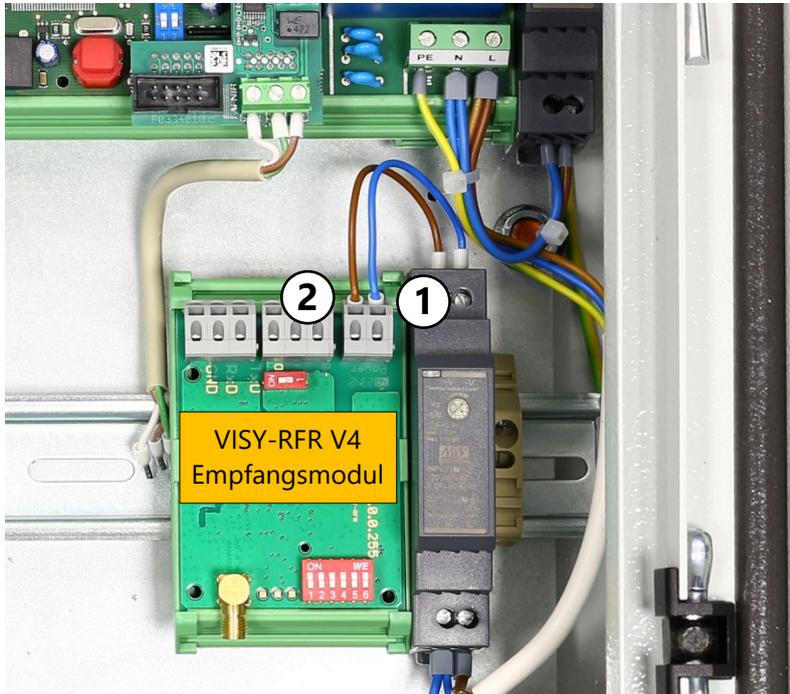
- ➔ Anschluss der blauen Leitung ① an die N-Klemme und Anschluss der braunen Leitung ② an die L-Klemme des VISY-RFR Netzteil-Eingangs



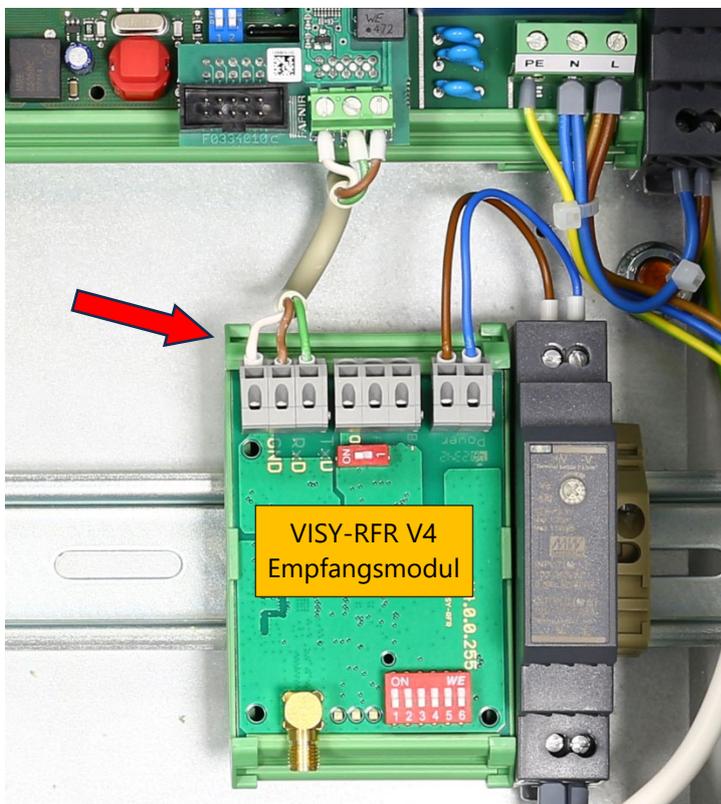
- ➔ Anschluss der blauen Leitung ① an die N-Klemme und Anschluss der braunen Leitung ② an die L-Klemme des VISY-RFR Netzteil-Ausgangs



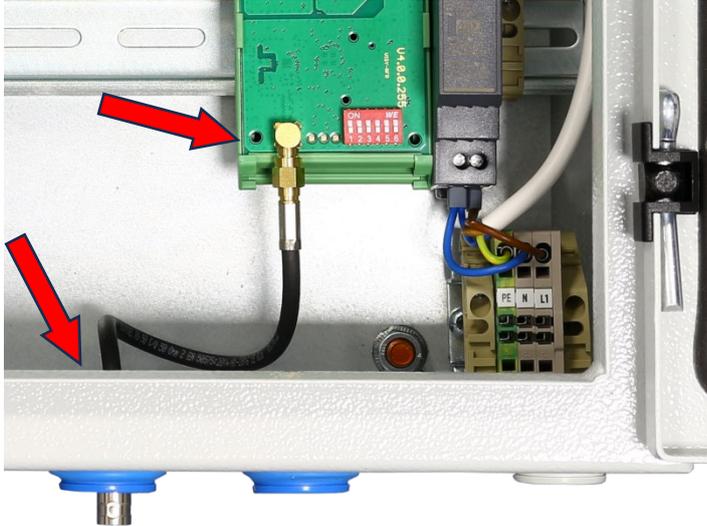
- ➔ Einbau des VISY-RFR V4 Empfangsmoduls und Anschluss der blauen ① und braunen ② Leitung



- ➔ Anschluss des Verbindungskabels der VI-4 Platine (weiß, braun, grün)



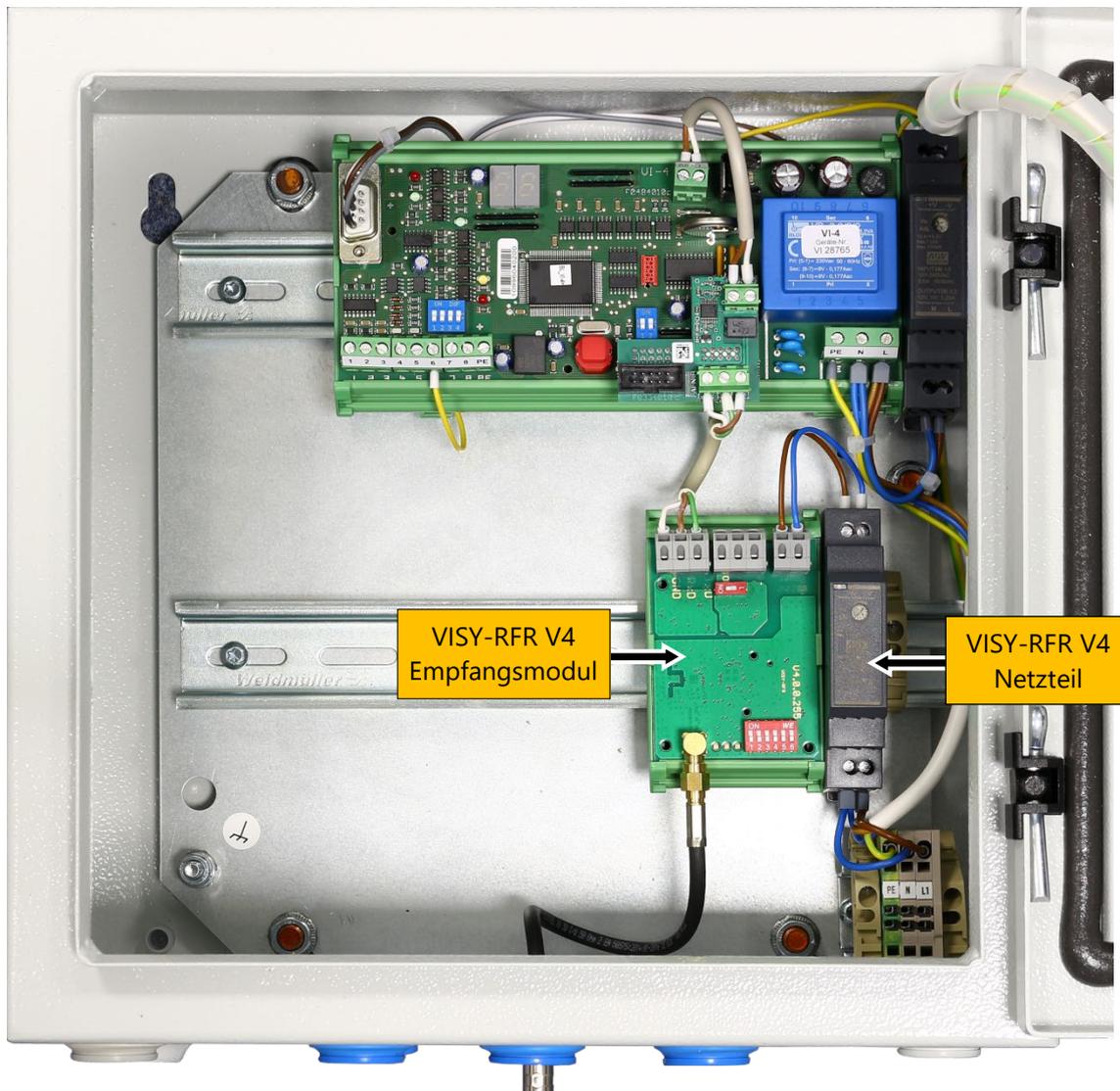
- ➔ Anschluss des Antennenkabels am VISY-RFR V4 Empfangsmodul und Fixierung der Antennenbuchse am VISY-Command RF Gehäuse



- ➔ Entfernen der 2. Antennenbuchse (freier Anschluss) am VISY-Command RF Gehäuse und Verschluss mit Blindstopfen



➔ Neuer Aufbau des VISY-Command RF mit VISY-RFR V4 und Netzteil



### 3.1 Austausch des VISY-RFT III Sendemoduls



Abbildung 6: VISY-RFT V4 Sendemodul

- ➔ Ersetzen Sie das VISY-RFT III Sendemodul mit dem VISY-RFT V4 Sendemodul
- ⚠ *Das Silicagel gehört zum VISY-RFT Sendemodul und muss beim Zusammenbau wieder ins Gehäuse des Sendemoduls gelegt werden.*
- 👉 *Das VISY-RFT Sendemodul sollte im Domschacht möglichst hoch und mit der Antenne in Richtung Domschachtdeckel montiert werden.*
- ➔ Verbinden Sie das VISY-RFT V4 Sendemodul mit dem VISY-Stick
- ➔ Wiederholen Sie den Vorgang für alle VISY-RFT III Sendemodule

### 3.2 Austausch der VISY-RFR III Empfangsantenne



Abbildung 7: VISY-RFR V4 Empfangsantenne (Stabantenne)

Die VISY-RFR V4 Empfangsantenne (Art.-Nr. 900259) wird mit Montagewinkel und einem 3 m langen Antennenkabel geliefert.

- ➔ Ersetzen Sie die VISY-RFR III Empfangsantenne mit der VISY-RFR V4 Empfangsantenne
- ➔ Verbinden Sie die VISY-RFR V4 Empfangsantenne mit dem VISY-Command RF

### 3.3 Weitere Installationsschritte

- ➔ Verbinden Sie das VISY-Command RF wieder mit der Versorgungsspannung



*Bei geöffneter Gehäusetür des VISY-Command besteht die Gefahr eines Stromschlags bei der Berührung stromleitender Teile!*

- ➔ Konfigurieren Sie das VISY-RF Funksystem

Für weitere Informationen zur Konfiguration des VISY-RF V4 Funksystems siehe:



Technische Dokumentation VISY-RF V4 Funksystem, Art.-Nr. 350393

## 4 Technische Daten

### 4.1 Allgemeine Daten

Frequenzen	868 MHz 915 MHz 922 MHz
Übertragungsweite (Sichtlinie)	max. 250 m

### 4.2 Sender VISY-RFT V4

Funk-Leistungsabgabe	+15 dBm
Antenne	PUK-Antenne
Batteriepaket	Lithium
Batteriekapazität	19 Ah
Zu erwartende Batterielevensdauer bei 20 °C Umgebungstemperatur und durchschnittlicher Tankbefüllung von 30 Minuten/Tag	
	4 Jahre im 5-Minuten Modus
	2 Jahre im 1-Minuten Modus
Batterie-Artikelnummer	900095
Gehäuse	80 x 82 x 55 [mm]
IP-Schutzklasse	IP 67
Betriebstemperaturbereich	-40 ... +60 °C

### 4.3 Empfänger VISY-RFR V4 (im VISY-Command RF)

Empfindlichkeit	-120 dBm
Antennenanschluss	1 x BNC
Versorgungsspannung	über internes Netzteil
Abmessungen	90 x 55 x 60 [mm]

## 5 Anhang

### 5.1 Abbildungen

Abbildung 1: VISY-RFT V4 Sendemodul mit abgenommenem Deckel.....	4
Abbildung 2: VISY-RFR V4 Empfangsmodul.....	5
Abbildung 3: VISY-RFR V4 Empfangsmodul, Hutschienenmontage.....	5
Abbildung 4: VISY-Command RF mit VISY-RFR III Empfangsmodul.....	6
Abbildung 5: VISY-Command RF mit VISY-RFR V4 Empfangsmodul.....	7
Abbildung 6: VISY-RFT V4 Sendemodul.....	16
Abbildung 7: VISY-RFR V4 Empfangsantenne (Stabantenne).....	17



Leerseite

Leerseite

QR-Code zur Webseite  
Technische Dokumentation



FAFNIR GmbH  
Schnackenburgallee 149 c  
22525 Hamburg  
Tel.: +49/40/39 82 07-0  
E-Mail: [info@fafnir.de](mailto:info@fafnir.de)  
Web: [www.fafnir.de](http://www.fafnir.de)

---