

SCHNELLANLEITUNG

Starten Sie durch! Diese Schnellanleitung weist Ihnen den Weg, um alle Bestandteile von Car System Digital schnell und bequem miteinander zu verbinden. Abhängig von der Konstellation Ihrer Hardware unterscheidet die Schnellanleitung zwei Varianten: den Anschluss mit dem Master und den Anschluss mit dem Funk-Master. Bitte beachten Sie beim Anschluss die entsprechenden Schritte. Weiterführende Informationen finden Sie in der Car System Digital Softwareanleitung, die Ihnen nach der Installation automatisch zur Verfügung steht.

SCHRITT FÜR SCHRITT

1 Softwareinstallation

- Stecken Sie den **Car System Digital USB-Stick** in einen freien USB-Anschluss Ihres PCs.
- Im Windows Explorer erscheinen zwei neue Laufwerke mit folgenden Bezeichnungen:
 - Software_Handbuch_Beispieler
 - Updates_Backup
- Klicken Sie auf „**Software_Handbuch_Beispieler**“ und darin auf den Ordner „**Setup**“.
- Doppelklicken Sie die „**FallerSetup_x.x.x.xx.exe**“ und folgen Sie während der Installation den Anweisungen auf dem Monitor.
- Bestätigen Sie die **Lizenzvereinbarungen**.
- Zusätzlich zur Software werden **Treiber für die USB-Kommunikation** installiert. Bitte bestätigen Sie deren Lizenzvereinbarungen ebenfalls.

2 Master bzw. Funk-Master anschließen

- Mit beiliegendem USB-Kabel / An einem freien USB-Anschluss

3 Lizenzierung und Registrierung der Software

- Software-Seriennummer = Lizenzschlüssel eingeben und akzeptieren (siehe Produktbegleitkarte: Software-Seriennummer z. B. ABCDE FG123 456DE XXAB2)
 - FALLER Technischen Kundendienst kontaktieren und 3-stelligen Registrierungs-Code anfordern (Tel.: +49 7723 651-241 oder E-Mail: Technischer-Kundendienst@faller.de)
- Falls Sie die Software online registrieren möchten, stellen Sie bitte eine Internetverbindung her und geben Sie nach Aufforderung Ihre E-Mail-Adresse ein.

- Registrierungs-Code in Produktbegleitkarte eintragen
- Registrierungs-Code eingeben und akzeptieren
- Software ist funktionsbereit

4 Satelliten installieren

- Für eine 3-dimensionale Aufzeichnung sind min. 3 Satelliten notwendig.
- Die Satelliten sollten idealerweise in einem **gleichseitigen Abstand** über der Anlage installiert werden: **ca. 0,6 – 1,5 m Abstand zwischen den Satelliten**.
- Der maximale Abstand zwischen einem Fahrzeug und den Satelliten darf 5 m nicht überschreiten. Vergrößern Sie Ihr Szenario ggf. mit weiteren Satelliten.
- Die Satelliten müssen in einer Ebene, parallel über der Anlage installiert werden. Der Abstand zwischen der Anlage und der Satellitenebene sollte zwischen 0,5 und 3 m liegen. Werden die Satelliten zu dicht über der Anlage positioniert, kann es zu Verzerrungen in der Messung kommen.
- Als Spannungsversorgung für die Satelliten können der Car System Digital Master, Art. 161354 (max. 6 Satelliten), ein Trafo, Art. 180641 oder ein ausreichend dimensioniertes Netzteil mit ca. 18 – 22 V DC dienen.

5 Anlage vorbereiten / Einmessdreieck

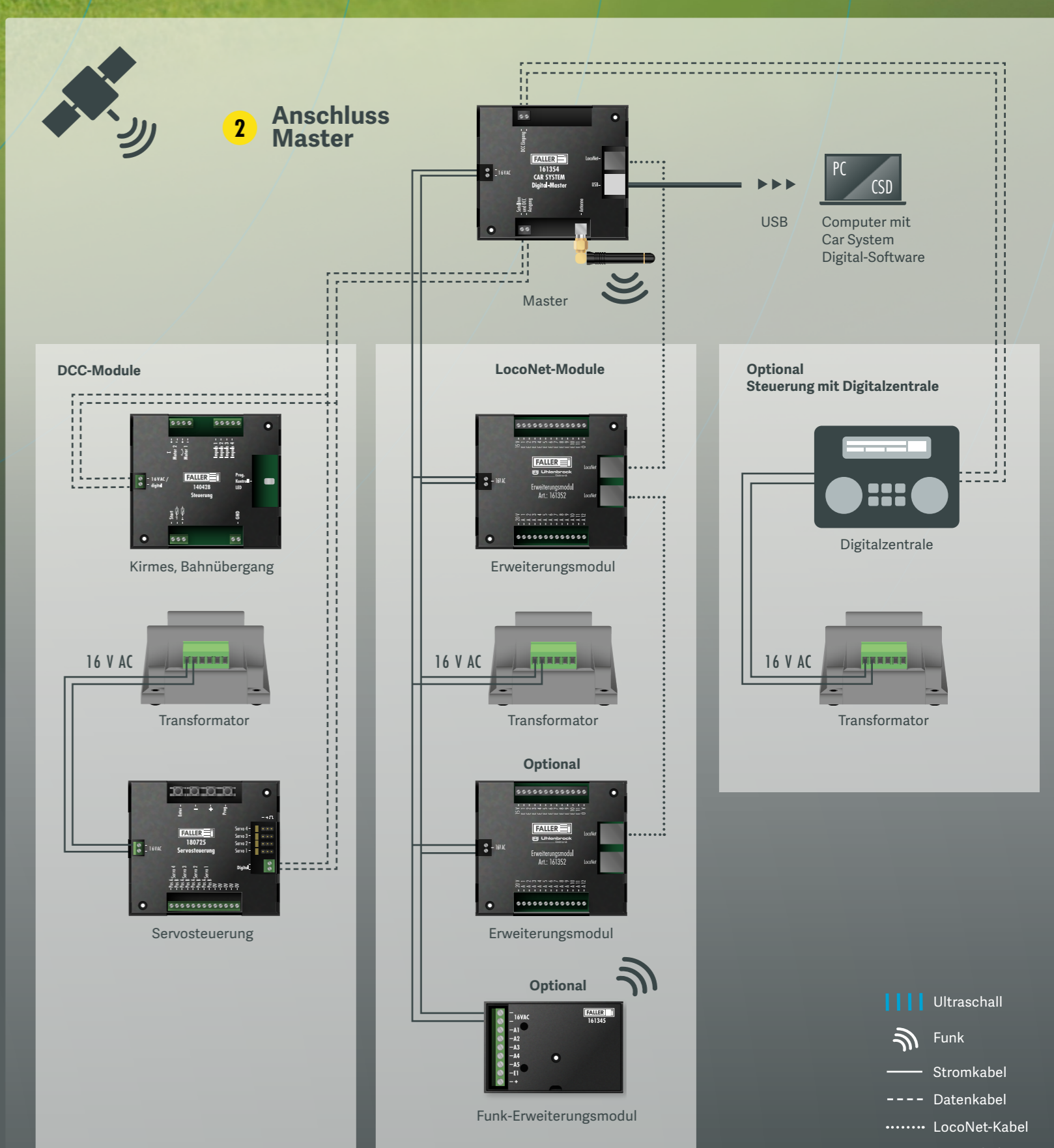
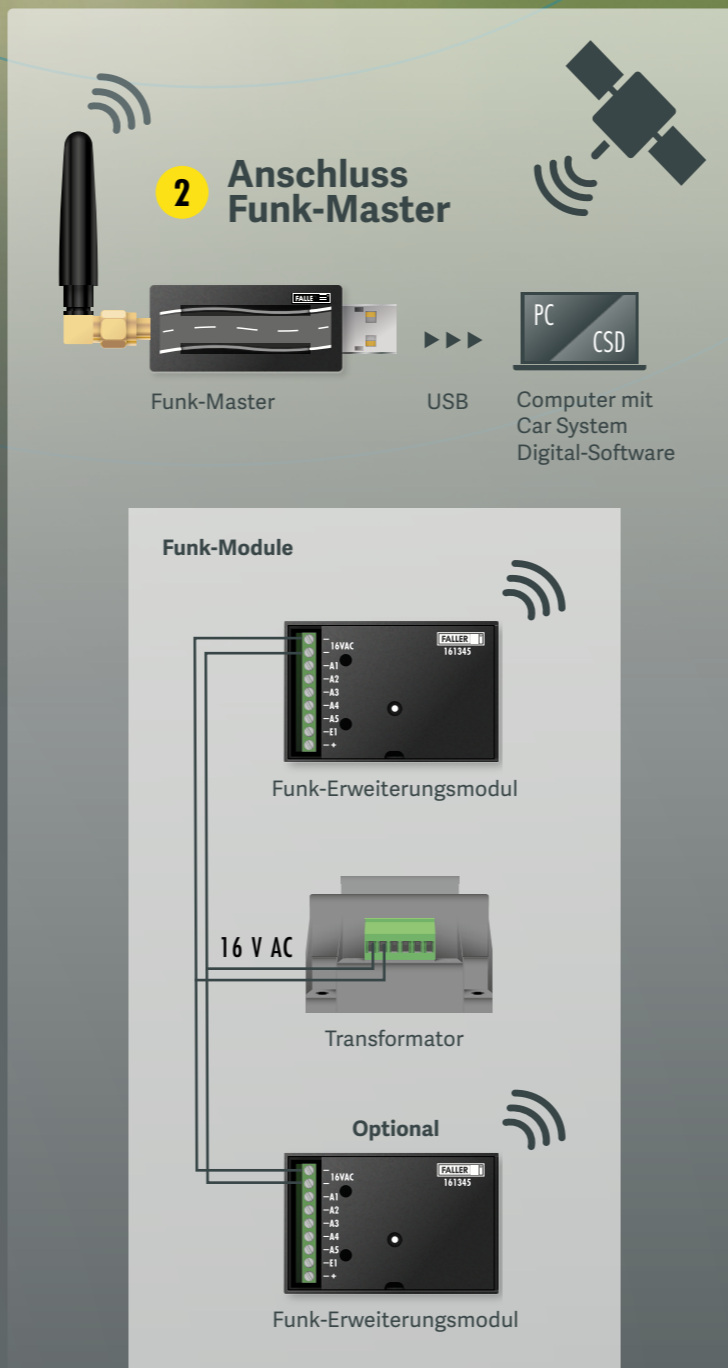
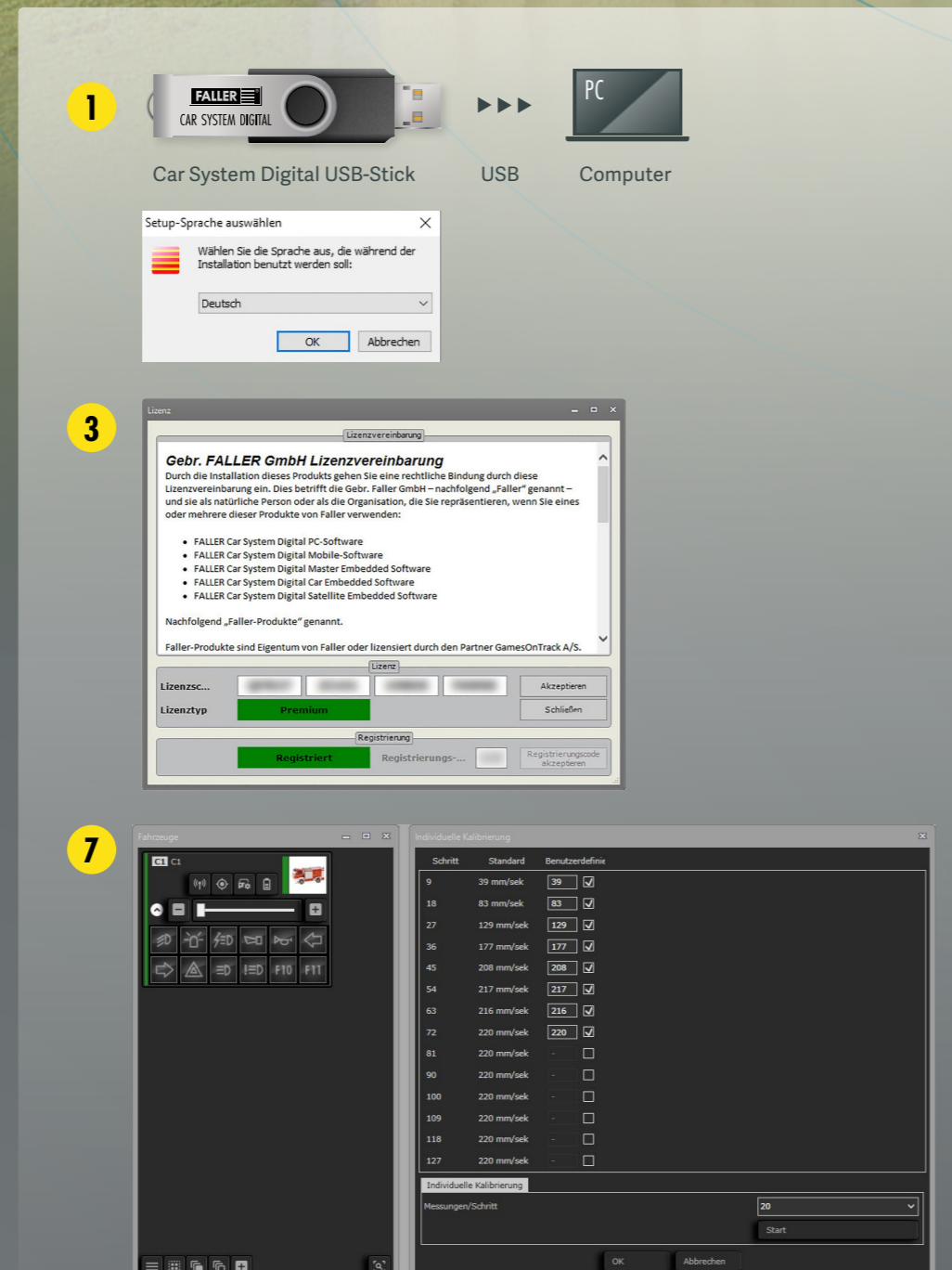
- Definieren Sie **drei Punkte** auf der Anlage, die Sie als **Referenz** (Einmesspunkte) verwenden möchten.
- Die Einmesspunkte sollten **möglichst in einer Ebene parallel zur Satellitenebene** liegen, müssen aber nicht zwingend auf der Fahrstrecke liegen.
- Markieren** Sie die Einmesspunkte auf der Anlage, so dass Sie sie wiederfinden können und messen Sie die Abstände zwischen den Punkten.
- Tragen Sie die **Abstände zwischen den Punkten** in die entsprechende Eingabemaske der Software ein.
- Die (gedachte) Linie zwischen den ersten beiden Einmesspunkten entspricht der späteren Anlagen-ausrichtung in der Software.
- Folgen Sie den **Anweisungen in der Software**, um die Anlage einzumessen und die Fahrstrecken aufzuzeichnen.

6 Ortung der Fahrzeuge

- Jedes **Digitalfahrzeug** verfügt über einen **Ultraschallsender**.
- Die **Satelliten** enthalten entsprechende **Ultraschallempfänger**.
- Alle Sender und Empfänger kommunizieren über den **Master/Funk-Master** mit dem **PC**. **Über die Laufzeit der Ultraschallsignale** eines Fahrzeugs zu den Satelliten berechnet die Software die **Position** des Fahrzeugs.
- Da Ultraschall nicht durch Wände, wie z. B. von Tunnels dringen kann, werden **abgeschattete Streckenabschnitte** in der Software manuell aufgezeichnet. Anhand dieser Aufzeichnung und der Geschwindigkeit des Fahrzeugs, berechnet die Software die exakte Position des Fahrzeugs.

7 Fahrzeug einrichten

- Schalten Sie das Fahrzeug ein und positionieren Sie es auf der Fahrstrecke.
- Erkennung des Fahrzeugs durch das System erfolgt automatisch.
- Wählen Sie in der Software unter „Anzeigen“, „Fahrzeuge anzeigen“ den entsprechenden Fahrzeugtyp aus. Unter der Schaltfläche „Kalibrierung“ können Sie das Fahrzeug entsprechend der Digitalfahrzeug-Anleitung kalibrieren.



1 Informationen zum Car System Digital USB-Stick

Das Laufwerk „**Software_Handbuch_Beispieler**“ ist schreib-/löschgeschützt, sodass sich diese Daten nicht versehentlich löschen lassen.

Im Ordner „**Setup**“ finden Sie die auszuführende exe-Datei für die Installation der Car System Digital Software.

Im Ordner „**Handbuch**“ finden Sie die Softwareanleitung. Bei gestarteter Software öffnen Sie die Softwareanleitung mit der Funktionstaste „F1“.

Im Ordner „**Beispiele**“ finden Sie eine Beispielanlage mit der Sie „spielen“ und sich Ideen für die Softwareanlage mit verschiedenen Verkehrssituationen holen können.

Das Laufwerk „**Updates_Backup**“ ist schreib-/löschgeschützt, sodass sich diese Daten nicht versehentlich löschen lassen.

Im Ordner „**Updates**“ können Sie Software-Updates speichern, vorausgesetzt Sie stoßen das Update nicht online an.

Im Ordner „**Backup**“ können Sie Ihre Anlagen-daten (zusätzlich) speichern.

Master, Art. 161354
 Versorgungsspannung 5 V DC (USB) bzw. 16 V AC / max. 24 V DC
 Stromaufnahme max. 21 A
 Funkübertragungsleistung 5 mW, in den Bandbreiten 869,7 MHz – 870 MHz
 Anschlüsse DDC-Eingang, DCC-Ausgang, LocoNet, Satelliten-Ausgang
 in Übereinstimmung mit der Norm SRD CE EN 300 220-1 868-870 MHz

Funk-Master, Art. 161346
 Versorgungsspannung 5 V DC (USB) bzw. 16 V AC / max. 24 V DC
 Funkübertragungsleistung 5 mW, in den Bandbreiten 869,7 MHz – 870 MHz
 in Übereinstimmung mit der Norm SRD CE EN 300 220-1 868-870 MHz

Erweiterungsmodul, Art. 161352
 LocoNet-Standard
 Versorgungsspannung 16 V AC / max. 24 V DC
 Stromaufnahme max. 2,1 A
 Ausgangsspannung ca. 20 V DC
 Ausgangsstrom gesamt max. 2 A
 Ausgangsstrom pro Ausgang max. 2 A
 Funkübertragungsleistung 5 mW, in den Bandbreiten 869,7 MHz – 870 MHz
 in Übereinstimmung mit der Norm SRD CE EN 300 220-1 868-870 MHz
 1 Eingang / 5 Ausgänge

Funk-Erweiterungsmodul, Art. 161345
 Versorgungsspannung 16 V AC / max. 24 V DC
 Stromaufnahme max. 2,1 A
 Ausgangsspannung ca. 20 V DC
 Ausgangsstrom gesamt max. 2 A
 Ausgangsstrom pro Ausgang max. 2 A
 Funkübertragungsleistung 5 mW, in den Bandbreiten 869,7 MHz – 870 MHz
 in Übereinstimmung mit der Norm SRD CE EN 300 220-1 868-870 MHz
 1 Eingang / 5 Ausgänge