BETRIEBSANLEITUNG

SESAM 800

L99, RX, RXD, RX DIN

Übersetzung der Originalanleitung

942858-000 DE C2

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4

2 Zweck dieses Handbuchs 4

3 Service 4

4 Wartung 4

5 Technische Daten 5

6 Beschreibung des Systems 6

6.1 Empfänger 6
6.2 Sender 7

7 Beschreibung der Empfänger 7

8 Installation des Empfängers 10

8.1 Positionierung des Empfängers 10
8.2 Positionierung der Antenne 11
8.3 Anschlüsse am Empfänger (alle Modelle) 11

9 Anzeigen am Empfänger 12

9.1 Sesam 800 RX 12
9.2 Sesam 800 RXD 13
9.3 Sesam 800 RX DIN 13

10 Konfiguration des Empfängers 14

10.1 Sesam 800 RX 14
10.2 Sesam 800 RX DIN 15
10.3 Sesam 800 RXD 16
10.4 Hochsicherheits-Übertragungsmodus 20
10.5 Speicherkarte (nur Modell SESAM 800 RXD) 21

11 Beschreibung von Modell Sesam 800 L99 23

11.1 Anzeigen am Sender 23

12 Gebrauch des Systems 24

13 Konfiguration des Senders 25
13.1 Gruppen-ID 25
13.2 Beleuchtung des Displayfelds 26
14 Montage der Halterung 27
14.1 Befestigung und Halterung 27
14.2 Befestigung der Stromversorgung an der Halterung 28
14.3 Positionierung der Antenne an der Halterung 28
14.4 Machen Sie den Halter stromlos 28
15 Auswechseln der Batterien im Sender 29
16 Fehlercodes 30
17 Bohrschema für Empfänger RX und RXD 31
17.1 Maße für RX DIN 31

“Note that the following text is a translation of original instructions for convenience of the reader. The English language is used for the original instructions (can be obtained by contacting Åkerströms service department). Åkerströms Björbo AB can not be held responsible for any inaccuracies made during translation”.

942858-000 DE A0 is translated from 942858-000 EN B2 but edit to meet EN C2.

1 Einleitung

Dieses Handbuch behandelt ausschließlich die Installation des Sesam Funkfernsteuerungs-Türöffnungssystems. Das Sesam-System ist kein vollständiges Türöffnungssystem. Es stellt lediglich mehrere Ausgänge bereit, die entsprechend den Bedienereingaben am Sender angesteuert werden. Die Verwendung der Ausgänge zur Steuerung der Türen richtet sich nach der jeweiligen Einbausituation und ist nicht vom Sesam-System abhängig.
Die Zulassungen für das Sesam Funkfernsteuerungssystem gelten nur für das System selbst.
Das gesamte Fernsteuerungssystem, zum dem die angesteuerte Maschine gehört, muss entsprechend den für die gesteuerte Maschine einschlägigen Normen und Vorschriften getestet und zugelassen werden. Diese Aufgabe fällt nicht in die Zuständigkeit von Åkerströms Björbo.

2 Zweck dieses Handbuchs

Die folgende Anleitung erläutert die sachgerechte Installation des Åkerströms Sesam-Türöffnungssystems. Die darin enthaltenen Anweisungen müssen eingehalten werden, um das System zuverlässig und in voller Sicherheit betreiben zu können. Die Installation muss von einem qualifizierten Elektrofachmann vorgenommen werden.

3 Service

Kontaktieren Sie Ihren Åkerströms Björbo AB Händler für Service und Unterstützung. Garantiearbeiten müssen von Åkerströms oder autorisierten Service-Center durchgeführt werden

4 Wartung

Verwenden Sie zur Reinigung einen trockenen Lappen bzw. bei Bedarf einen feuchten Lappen und Seifenlauge. Verwenden Sie auf keinen Fall einen alkoholbasierten Reiniger, denn er kann den Kunststoff schwer beschädigen.

5 Technische Daten

Tabelle 1. Technische Daten, Sesam 800 L99 RX RXD

Technische Daten des Systems	
Betriebsfrequenz:	869,8 MHz
Kanalrasterung:	25 kHz
Ausgangsleistung:	< 5 mW
Empfindlichkeit:	<= -107 dBm BER 10-4
Übertragungsart:	GMSK, TDMA,
Betriebstemperatur:	-25 °C bis +55 °C
Lagerungstemperatur:	-40 °C bis +85 °C
Technische Daten der Modelle RX und RXD	
IP-Schutzart:	IP65
Stromversorgung, 12-24 V DC Versionen:	12-24 V DC/AC 150 mA (SELV), 4AT Sicherung.
Stromversorgung 230 Volt AC/DC Versionen:	230 V AC 50 Hz 15 mA, 4AT Sicherung.
Max. Schaltleistung der Relais:	2A/250 V AC mit cosφ = 1
Gesamt-Stromlast sämtlicher Relais:	4A/250 V AC (max. 2 A pro Relais)
Relaistyp	SPDT
Sicherung der Stromschleife:	2,5AT/250 V AC (IEC 60127-2/V)
Abmessungen:	135 x 120 x 50 mm
Gewicht:	450g
Schraubengröße:	TX20
DIN Spezifikationen	
Stromversorgung	12-24 V AC/DC
Max. Schaltleistung der Relais:	2A/250 V AC mit cosφ = 1
Sicherung der Stromschleife:	2,5AT/250 V AC (IEC 60127-2/V)
Abmessungen:	92 x 72,5 x 30 mm
Gewicht:	84g

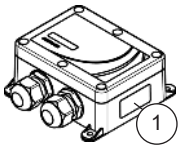
Technische Daten Modell L99	
IP-Schutzart:	IP67
Abmessungen:	120 x 75 x 30
Gewicht:	200g
Batterietyp:	2*AA Alkalibatterie
Schraubengröße:	PH2

6 Beschreibung des Systems

6.1 Empfänger

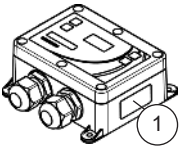
Dieses Dokument behandelt drei Empfänger-Modelle. RX, RXD und RX DIN. RX und RXD können mit 230 V AC oder 12-24 V AC/DC bestellt werden. RX DIN nur mit 12-24 V AC/DC.

Sesam 800 RX:



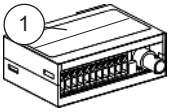
- 3 SPDT-Relais.
- Speicherkapazität: Bis zu 100 Sender.

Sesam 800 RXD:



- 3 SPDT-Relais.
- Integriertes Display und Konfigurationstasten.
- Speicherkapazität: Bis zu 500 Sender.
- Der Empfänger kann mit einer entnehmbaren Speicherkarte ausgerüstet werden, auf der ein Backup sämtlicher Konfigurationsparameter gespeichert ist.

Sesam 800 RX DIN:



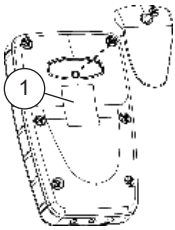
- 3 SPDT-Relais.
- Speicherkapazität: Bis zu 100 Sender.
- Ausgelegt für DIN-Hutschiene

1 Position des Typenschildes

6.2 Sender

Dieses Dokument behandelt den Sender Sesam 800 L99.
Wichtige Funktionen sind:

- Ein Sender ermöglicht die Ansteuerung von bis zu 1000 verschiedenen Türen.
- Integriertes hinterleuchtetes Display
- Optionaler Schrank mit externer Stromversorgung und Antennensteckern



1 Position des Typenschildes

7 Beschreibung der Empfänger

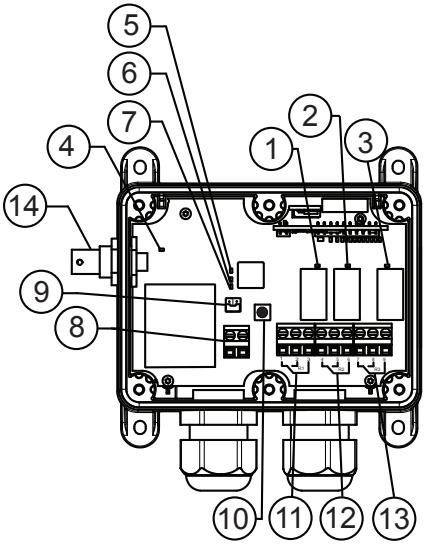


Abbildung 1. Sesam 800 RX 230 V AC - Anzeigen, Anschlüsse und Jumper

1. LED 1, Status Relais 1
2. LED 2, Status Relais 2
3. LED 3, Status Relais 3
4. LED 4 Stromversorgung-LED
5. LED 5 Rauschunterdrückung
6. LED 6 Status
7. LED 7 Teach-In
8. Stromanschluss 230 VAC
9. Jumper J1 für Hochsicherheits-Übertragungsmodus
10. Teach-In/Löschen-Taste
11. Anschluss an Relais 1, PFEIL NACH OBEN
12. Anschluss an Relais 2, STOPP
13. Anschluss an Relais 3, PFEIL NACH UNTEN
14. Antennenstecker

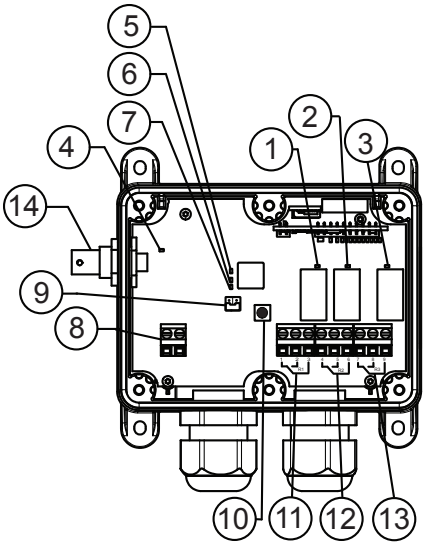


Abbildung 2. Sesam 800 RX 12-24 V AC Anzeigen, Anschlüsse und Jumper.

1. *LED 1, Status Relais 1*
2. *LED 2, Status Relais 2*
3. *LED 3, Status Relais 3*
4. *LED 4 Stromversorgung-LED*
5. *LED 5 Rauschunterdrückung*
6. *LED 6 Status*
7. *LED 7 Teach-In*
8. *Stromanschluss 12-24 V AC/DC*
9. *Jumper J1 für Hochsicherheits-Übertragungsmodus*
10. *Teach-In/Löschen-Taste*
11. *Anschluss an Relais 1, PFEIL NACH OBEN*
12. *Anschluss an Relais 2, STOPP*
13. *Anschluss an Relais 3, PFEIL NACH UNTEN*
14. *Antennenstecker*

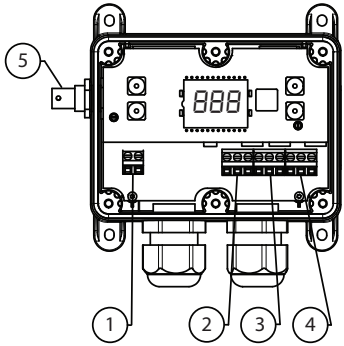


Abbildung 3. Modell Sesam 800 RXD 12-24 V DC/AC - Anschlüsse

1. *Stromversorgungsanschluss*
2. *Anschluss an Relais 1, PFEIL NACH OBEN*
3. *Anschluss an Relais 2, STOPP*
4. *Anschluss an Relais 3, PFEIL NACH UNTEN*
5. *Antennenstecker*

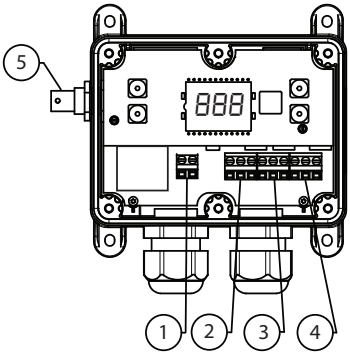


Abbildung 4. Modell Sesam 800 RXD 230 V AC - Anschlüsse

1. *Stromversorgungsanschluss*
2. *Anschluss an Relais 1, PFEIL NACH OBEN*
3. *Anschluss an Relais 2, STOPP*
4. *Anschluss an Relais 3, PFEIL NACH UNTEN*
5. *Antennenstecker*

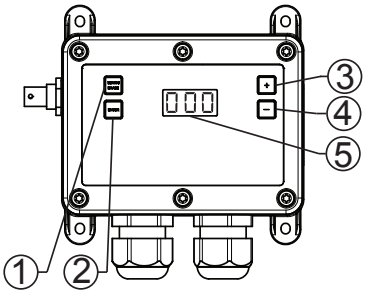


Abbildung 5. Modell Sesam 800 RXD - Display und Tasten

1. *Teach-In/Löschen-Taste*
2. *ENTER-Taste*
3. *Taste „Speicherposition Erhöhen“*
4. *Taste „Speicherposition Verringern“*
5. *Display*

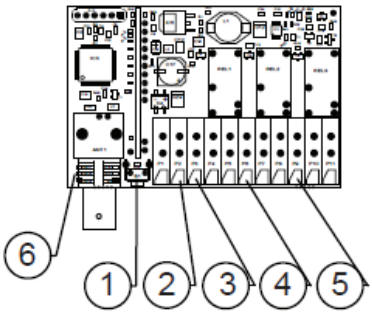


Abbildung 6. Modell SESAM 800 RX DIN - Anschlüsse und Tasten

1. *Teach-In/Löschen-Taste*
2. *Stromversorgungsanschluss*
3. *Anschluss an Relais 1*
4. *Anschluss an Relais 2*
5. *Anschluss an Relais 3*
6. *LED 5 Rauschunterdrückung*
   LED 6 Status
   LED 7 Teach-In

8 Installation des Empfängers

Die permanente Installation des Empfängers muss Sicherungen umfassen, die Gerät und Verkabelung gegen Überstrom und Kurzschluss absichern. Im Einzelnen müssen die Stromversorgung des Empfängers sowie sämtliche Relaiskontakte abgesichert sein.

Alle Sicherungen dienen als Trennvorrichtungen. Die Sicherungen müssen problemlos zugänglich sein, einen Kontaktspalt von mindestens 3,0 mm aufweisen und in den stromführenden Leiter eingesetzt sein. Beachten Sie bitte, dass die Sicherung zu IEC 60127-2/V kompatibel sein muss.

Nach der Installation des Geräts müssen die angeschlossenen Kabel z. B. mit Kabelbindern direkt an den Klemmenblöcken zusammengebunden werden.

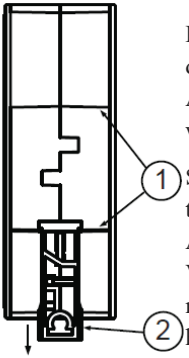
Beachten Sie bitte, dass der Empfänger gefährliche Spannung führen kann. Daher darf nur ein qualifizierter Elektrofachmann den Gehäusedeckel öffnen.

8.1 Positionierung des Empfängers

Wählen Sie einen Ort, der die Anforderungen an die Aufstellungsumgebung des Empfängers erfüllt und an dem es für Unbefugte schwierig ist, sich Zugang zum Empfänger zu verschaffen. Montieren Sie den Empfänger mit den Kabelverschraubungen nach unten.

Das Bohrbild für Sesam RX und RXD ist in Kapitel 17 dargestellt.

Diese Empfänger sollten mit 4-mm-Schrauben angeschraubt werden, die für die Montagefläche geeignet sind. Berücksichtigen Sie bei der Auswahl des Aufstellungsortes die Größe der Antenne und die Störwirkungen durch Metallobjekte.



Sesam RX DIN wird auf einer DIN-Hutschiene montiert. An der Rückseite befindet sich eine Vertiefung zur Aufnahme der Hutschiene (siehe 1 in Abb. 7). Wenn die Vertiefung gegen die Schiene gedrückt wird, rastet der Verschluss ein (siehe 2 in Abb. 7) und blockiert den Empfänger automatisch auf der Hutschiene. Stellen Sie sicher, dass der Rastverschluss hörbar einrastet. Um den Empfänger abzunehmen, ziehen Sie den Rastverschluss ab und heben den Empfänger von der Hutschiene ab.

Abbildung 7. DIN-Empfänger, Verriegelung für Hutschiene.

8.2 Positionierung der Antenne

Schließen Sie die mitgelieferte Antenne an den Antennenstecker des Empfängers an. Beachten Sie bitte, dass die Antenne nicht direkt neben Metallobjekten wie Kabeln, Metalldächern usw. platziert werden darf.

Kontaktieren Sie Åkerströms Björbo AB, falls Sie ein Antennenkabel benötigen.

8.3 Anschlüsse am Empfänger (alle Modelle)

Der Empfänger ist mit Anschlüssen für Relais, Stromversorgung und eine externe Antenne ausgestattet.

Die Anschlüsse der Stromversorgung sind von links nach rechts:

- Leitung (L)
- Neutral (N)

Die Anschlüsse der einzelnen Relais sind von links nach rechts:

- Gemeinsame Klemme
- Mit Schließerkontakt (NO)
- Mit Öffnungskontakt (NC)

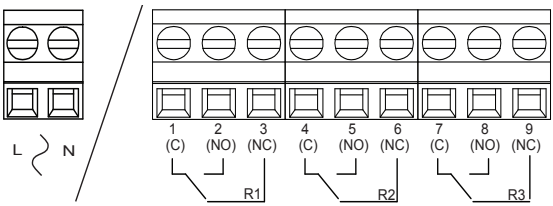


Abbildung 8. Stromanschluss und Relaisanschluss

Anschlussbeispiel:

- R1 = AUF
- R2 = STOPP
- R3 = AB

9 Anzeigen am Empfänger

9.1 Sesam 800 RX

Das Modell Sesam 800 RX besitzt sieben LED-Leuchten für die Anzeige von Systeminformationen (die Anordnung der LEDs ist in Abb. 1 dargestellt).

Die Anzeigen der LED-Leuchten sind wie folgt:

LED 1, Status Relais 1:	LED-Leuchte EIN zeigt an, dass das Relais angesprochen ist.
LED 2, Status Relais 2:	LED-Leuchte EIN zeigt an, dass das Relais angesprochen ist.
LED 3, Status Relais 3:	LED-Leuchte EIN zeigt an, dass das Relais angesprochen ist.
LED 4 Stromversorgung:	Zeigt an, ob der Empfänger stromversorgt ist oder nicht.
LED 5 Rauschunterdrückung:	Zeigt an, dass ein Signal auf dem aktiven Frequenzband erfasst wurde.
LED 6 Status:	Zeigt an, dass von einem dem Empfänger zugeordneten Sender Informationen empfangen wurden.
LED 7 Teach-In:	Zeigt an, dass der Sender in den Teach-In-Modus geschaltet ist.

9.2 Sesam 800 RXD

Das Modell SESAM 800 RXD besitzt ein integriertes Display, das zusätzliche systemrelevante Informationen anzeigt (siehe Abb. 5).

Bei Aktivierung einer bestimmten Funktion wird auf dem Display die Speicherposition des Senders angezeigt.

Wenn ein Relais aktiviert ist, zeigt das Display Folgendes an:

- Linke Dezimalstelle: Relais 1 aktiviert.
- Beide Dezimalstellen: Relais 2 aktiviert.
- Rechte Dezimalstelle: Relais 3 aktiviert.
- Nummer der verwendeten Speicherposition.

Beim Systemstart zeigt das Display die Systeminformation in folgender Reihenfolge an:

- Systemversion.
- „Crd“, falls eine Speicherkarte eingelegt ist.
- Programmierte Türnummer.

9.3 Sesam 800 RX DIN

Das Modell Sesam 800 RX DIN besitzt drei LED-Leuchten für die Anzeige von Systeminformationen (die Anordnung der LEDs ist in Abb. 6 dargestellt).

Die Anzeigen der LED-Leuchten sind wie folgt:

LED 5 Rauschunterdrückung:	Zeigt an, dass ein Signal auf dem aktiven Frequenzband erfasst wurde.
LED 6 Status:	Zeigt an, dass von einem dem Empfänger zugeordneten Sender Informationen empfangen wurden.
LED 7 Teach-In:	Zeigt an, dass der Sender in den Teach-In-Modus geschaltet ist.

10 Konfiguration des Empfängers

10.1 Sesam 800 RX

10.1.1 Basiskonfiguration

1. Öffnen Sie den Deckel am Empfänger (6 TX20-Schrauben).
2. Wählen Sie die Türnummer, die verwendet werden soll (0-999) und geben Sie die Nummer am Sender ein.
3. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste, bis LED 7 leuchtet. Der Teach-In-Modus ist 10 Sekunden lang aktiv (so lange, wie LED 7 leuchtet).
4. Drücken Sie auf „UP“ am Sender. Die LED 7 blinkt 3-mal, falls der Einlernvorgang erfolgreich war.
5. Bringen Sie den Deckel am Empfänger an. Ziehen Sie die Schrauben mit einem Torx-Schlüssel TX20 mit 2,0 Nm fest.

10.1.2 Löschen aller Sender im Empfänger SESAM 800 RX

1. Öffnen Sie den Deckel am Empfänger (6 TX20-Schrauben).
2. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste, bis LED 7 leuchtet.
   Der Teach-In-Modus ist 10 Sekunden lang aktiv.
3. Drücken Sie 5 Sekunden lang die Teach-In/Löschen-Taste (bis LED 7 verlöscht).
   Sämtliche Sender sind hiernach aus dem Speicher des Empfängers gelöscht.
4. Bringen Sie den Deckel am Empfänger an. Ziehen Sie die Schrauben mit einem Torx-Schlüssel TX20 fest (2,0 Nm).

10.2 Sesam 800 RX DIN

10.2.1 Basiskonfiguration

1. Wählen Sie die Türnummer, die verwendet werden soll (0-999) und geben Sie die Nummer am Sender ein.
2. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste, bis LED 7 leuchtet. Der Teach-In-Modus
   ist 10 Sekunden lang aktiv (so lange, wie LED 7 leuchtet).
3. Drücken Sie auf „UP“ am Sender. Die LED 7 blinkt 3-mal, falls der Einlernvorgang erfolgreich war.

10.2.2 Löschen aller Sender im Empfänger SESAM 800 RX DIN

1. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste, bis LED 7 leuchtet. Der Teach-In-Modus ist 10 Sekunden lang aktiv.
2. Drücken Sie 5 Sekunden lang die „Teach-In/Löschen“-Taste (bis LED 7 verlöscht). Sämtliche Sender sind danach aus dem Speicher des Empfängers gelöscht.

10.3 Sesam 800 RXD

10.3.1 Basiskonfiguration

1. Wählen Sie die Türnummer, die verwendet werden soll (0-999) und geben Sie die Nummer am Sender ein.

2. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste.
   Das Displayfenster muss die Angabe „L r n“ und dahinter die Speicherposition anzeigen, in der der Sender gespeichert wird.
   Die rechte Dezimalstelle auf dem Display blinkt, solange der Teach-In-Modus aktiv ist (10 Sekunden).

3. Drücken Sie die Taste PFEIL-NACH-OBEN am Sender.

Wenn der Teach-In-Vorgang erfolgreich war, zeigt das Display die Angabe „A C C“ an und der Empfänger schaltet sich automatisch in den Normalbetrieb zurück. Das Display zeigt jetzt die neue Türnummer.

10.3.2 Erweiterte Konfiguration

Bei dieser Konfiguration kann der Anwender wählen, in welcher Speicherposition ein bestimmter Sender gespeichert werden soll.

Hinzufügen eines Senders in eine bestimmte Speicherposition

1. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste.
   Das Displayfenster muss die Angabe „Lrn“ und dahinter die Speicherposition anzeigen, in der der Sender gespeichert wird.
   Die rechte Dezimalstelle auf dem Display blinkt, solange der Teach-In-Modus aktiv ist (10 Sekunden).

2. Zur Auswahl der gewünschten Speicherposition (aus den Speicherplätzen 1-500) drücken Sie die Tasten „Speicherposition Erhöhen“ bzw. „Speicherposition Verringern“ (siehe Abb. 5). Die linke Dezimalstelle des Displays zeigt an, ob die ausgewählte Speicherposition schon verwendet wird.

3. Drücken Sie die Taste PFEIL-NACH-OBEN am Sender.

Das Display zeigt die Angabe „ACC“ an und stellt sich dann in die normale Betriebsart zurück.

10.3.3 Löschen von Sendern im Empfänger SESAM 800 RXD

Löschen einzelner Sender

1. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste.

Das Display zeigt die Angabe „LRN“ an und dahinter die Speicherposition, die gelöscht wird. Dieser Modus ist 10 Sekunden lang aktiv.

2. Sie ändern die zu löschende Speicherposition (1 bis 500) mit den Tasten „+“ und „-“.

Die linke Dezimalstelle im Displayfenster zeigt an, ob die Speicherposition verwendet wird oder nicht (Beachten Sie bitte, dass auf dem Display zwei Dezimalstellen angezeigt werden).

3. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste, um die ausgewählte Speicherposition zu löschen.

Das Display zeigt „DEL“ an und schaltet sich in den Normalbetrieb zurück.

Löschen aller Sender

1. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste.

Das Display zeigt die Angabe „LRN“ an und dahinter die Speicherposition, die gelöscht wird. Dieser Modus ist 10 Sekunden lang aktiv.

2. Drücken Sie 5 Sekunden lang die Teach-In/Löschen-Taste, um sämtliche Speicherplätze zu löschen.

Das Display zeigt „DEL“ „ALL“ an und schaltet sich in den Normalbetrieb zurück.

Sämtliche Sender sind danach aus dem Speicher des Empfängers sowie, falls angeschlossen, von der Speicherkarte gelöscht.

10.3.4 Neukonfiguration eines Senders im Empfänger SESAM 800 RXD

Wenn Sie versuchen, einen Sender zu programmieren, der schon im Empfänger gespeichert ist, zeigt das Display die Angabe „Err 1“ und dahinter die Original-Speicherposition an.
Löschen Sie die Original-Speicherposition, bevor Sie die Konfiguration fortsetzen.

10.3.5 Code-Sperre im Empfänger SESAM 800 RXD

Das Modell SESAM 800 RXD kann mit einem 4-stelligen PIN-Code vor einer unbefugten Konfiguration geschützt werden.

Wenn ein PIN-Code konfiguriert ist, sind sämtliche Tasten am Empfänger mit Ausnahme der Taste für die Eingabe des Codes (Enter-Taste) gesperrt.

Die Code-Sperre konfigurieren Sie wie folgt:

1. Schalten Sie den Empfänger ein.
2. Drücken Sie die ENTER-Taste und halten Sie sie 5 Sekunden lang gedrückt. Das Display zeigt daraufhin „Pin new“ [Neuer PIN-Code] und dahinter „_ _ _“ an. Wenn Sie 10 Sekunden lang keine Eingabe vornehmen, schaltet sich der Empfänger aus dem PIN-Code Konfigurationsmodus in den Normalbetrieb zurück.
3. Geben Sie mit der Taste „+“ und „-“ die erste Zahl des Codes ein. Drücken Sie abschließend die ENTER-Taste.
4. Wiederholen Sie den obigen Schritt für die Zahlenstelle 2-4.
5. Nachdem Sie alle 4 Zahlen eingegeben haben, zeigt das Display die Angabe ‘rpt’ (repeat = wiederholen) an. Der Code muss wiederholt werden, um akzeptiert zu werden. Geben Sie den Code ein weiteres Mal ein.
6. Wenn die Eingabe des Codes erfolgreich war, zeigt das Display die Angabe „Sto“ (stored - gespeichert) an.

Der Empfänger wird automatisch gesperrt, nachdem 10 Sekunden lang keine Tastenbetätigung erfolgte. Das Display zeigt die Angabe „LOC“ an, wenn der Sender in den verriegelten Modus umschaltet.

Um den Empfänger zu entsperren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie die ENTER-Taste und halten Sie sie 5 Sekunden lang gedrückt. Das Display zeigt daraufhin „Pin“ und dahinter „_ _ _“ an. Wenn Sie 10 Sekunden lang keine Eingabe vornehmen, schaltet sich der Empfänger aus dem PIN-Code Konfigurationsmodus in den Normalbetrieb zurück.
2. Geben Sie mit der Taste „+“ und „-“ die erste Zahl des Codes ein. Drücken Sie abschließend die ENTER-Taste.
3. Wiederholen Sie den obigen Schritt für die Zahlenstelle 2-4.
4. Nachdem Sie alle 4 Zahlen korrekt eingegeben haben, zeigt das Display die Angabe „PAS“ (passed = erfolgreich) an und die Tasten des Empfängers sind 60 Sekunden lang entriegelt. Wenn der PIN-Code nicht korrekt ist, zeigt das Display die „Err“ an.

Der Empfänger wird automatisch gesperrt, nachdem 60 Sekunden lang keine Tastenbetätigung erfolgte. Sie können den Empfänger auch manuell sperren, indem Sie die Enter-Taste 5 Sekunden lang drücken. Das Display zeigt die Angabe „LOC“ an, wenn der Sender in den verriegelten Modus umschaltet.

Den PIN-Code des Empfängers ändern bzw. löschen Sie wie folgt:

Der PIN-Code lässt sich nur ändern, indem Sie den Empfänger entsperren und mit einem Alles-Löschen-Befehl sämtliche Konfigurationen des Empfängers löschen.

Kompatibilität mit dem MC Manager:

In der neuen Version 1.1 der PC-Software „MC Manager“ ist ein zusätzliches Feld für den PIN-Code vorgesehen. Damit können Sie den PIN-Code des Empfängers vorkonfigurieren.

Falls eine Speicherkarte mit einem PIN-Code vorkonfiguriert ist, der identisch mit dem PIN-Code im Empfänger ist, wird die Speicherkarte beim Systemstart automatisch in den Empfänger kopiert.

Einen verloren gegangenen PIN-Code können Sie mit dem MC Manager wiederfinden.

10.4 Hochsicherheits-Übertragungsmodus

Der Hochsicherheits-Übertragungsmodus verwendet eine verschlüsselte Authentisierung, die sicherstellt, dass der Empfänger nur auf Befehle reagiert, die von dem gespeicherten Sender übertragen werden. Dieser Modus erschwert das Scannen und Aufzeichnen von Befehlen, um die Türen mit Hilfe der passenden Technik ohne einen authentisierten codierten Sender zu öffnen.

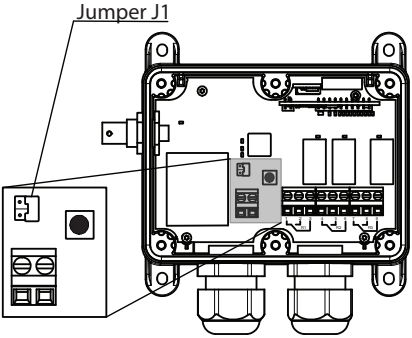


Abbildung 9. In der gezeigten Stellung von Jumper J1 ist der Hochsicherheits-Übertragungsmodus aktiviert.

Um den Hochsicherheits-Übertragungsmodus zu aktivieren, stecken Sie den Jumper J1 (siehe Abb. 9) und fahren den Empfänger neu hoch. Beim Systemstart zeigt das Display die Angabe „SEC“ an.

Der Hochsicherheits-Modus erhöht geringfügig die Antwortzeit und verringert die Reichweite.

10.5 Speicherkarte (nur Modell SESAM 800 RXD)

Eine Speicherkarte ist praktisch für Anwendungsfälle, in denen mehrere Sender einen einzigen Empfänger ansteuern. Der Empfänger kann mit einer entnehmbaren Speicherkarte ausgerüstet werden, auf der ein Backup sämtlicher Konfigurationsparameter gespeichert ist.

Falls ein Empfänger ersetzt werden muss, braucht der Anwender nur einen neuen Empfänger desselben Typs zu installieren und die Speicherkarte in den neuen Empfänger einzusetzen und erhält dieselbe Funktionalität wie beim alten Empfänger.

Falls Sie mehrere Empfänger mit derselben Konfiguration benötigen, müssen Sie die Karte ausbauen und im neuen Empfänger den Kopiervorgang ausführen.

10.5.1 Übertragen der Informationen von einer Speicherkarte in einen neuen Empfänger

1. Schalten Sie den Empfänger aus.
2. Lösen Sie die 6 Befestigungsschrauben im Deckel des Empfängers.
3. Entfernen Sie vorsichtig die Display-Platine.
4. Setzen Sie die Speicherkarte, deren Parameter Sie kopieren möchten, in den Speicherkarten-Steckplatz des Empfängers ein (siehe Abb. 10).
5. Setzen Sie die Display-Platine in den zugehörigen Steckplatz ein (siehe Abb. 10).
6. Fahren Sie den Empfänger hoch.

Das Display zeigt „CPY“ an, sobald der Kopiervorgang abgeschlossen ist.

Beachten Sie bitte, dass der Speicher im Empfänger leer sein muss, damit Sie den Inhalt der Speicherkarte in den Empfänger übertragen können (siehe Kap. 10.3.3 für Hinweise, wie man den Speicher löscht).

7. Falls die Speicherkarte verwendet werden soll, um die Konfiguration in einen anderen Empfänger zu kopieren oder um sie als Backup-Speicher zu verwenden, müssen Sie sie ausbauen. Bringen Sie andernfalls den Deckel an und ziehen Sie alle Schrauben mit einem Torx-Schlüssel TX 20 mit 2,0 Nm fest.

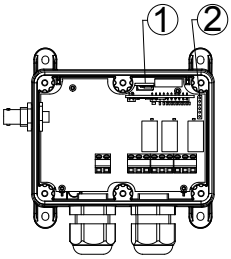
10.5.2 Übertragen der Informationen aus einem Empfänger auf eine Speicherkarte

Beachten Sie bitte, dass die Speicherkarte leer sein muss, damit Sie den Speicher des Empfängers darauf kopieren können. Um die Informationen von einer Speicherkarte zu löschen, setzen Sie die Karte in einen neuen Empfänger ein und löschen sämtliche Sender (siehe Kap. 10.3.3).

1. Schalten Sie den Empfänger aus.
2. Lösen Sie die 6 Befestigungsschrauben im Deckel des Empfängers und nehmen Sie den Deckel ab.
3. Entfernen Sie vorsichtig die Display-Platine.
4. Setzen Sie die Speicherkarte, deren Parameter Sie kopieren möchten, in den Speicherkarten-Steckplatz ein (siehe Abb. 10).
5. Setzen Sie die Display-Platine in den zugehörigen Steckplatz ein (siehe Abb. 10).
6. Fahren Sie den Empfänger hoch und warten Sie ca. 5 Sekunden lang.

Das Display zeigt „CPY“ „to“ „CRD“ an, sobald der Kopiervorgang abgeschlossen ist.

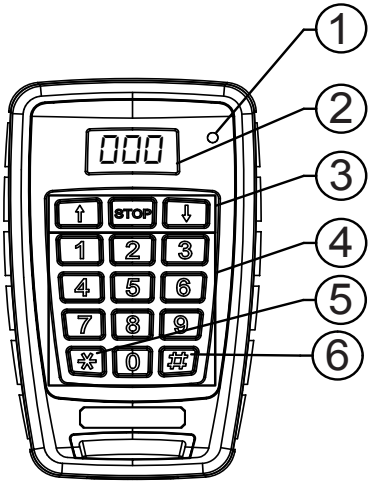
7. Nehmen Sie die Display-Platine und die Speicherkarte heraus. Lagern Sie die Speicherkarte bei Bedarf an einem sauberen Ort ohne statische Elektrizität.
8. Setzen Sie die Display-Platine ein und montieren Sie den Deckel. Ziehen Sie alle Schrauben mit einem Torx-Schlüssel TX 20 mit 2,0 Nm fest.



1. Speicherkarten-Steckplatz
2. Display-Steckplatz

Abbildung 10. Steckplätze von Speicherkarte und Display im Empfänger

11 Beschreibung von Modell Sesam 800 L99



1. Anzeige-LED.
2. Display
3. Funktionstasten
(von links nach rechts PFEIL-NACH-OBEN, STOPP, PFEIL-NACH-UNTEN)
4. Zahlentasten
*5. * Taste „Wert Erhöhen“*
6. # Taste „Wert Verringern“

Abbildung 11. Sender Sesam 800 L99 - Anzeigen und Tasten.

11.1 Anzeigen am Sender

11.1.1 LED-Anzeige

Normalbetrieb
Rasches Blinken in Rot = Befehlsübertragung.
Dauerleuchten GRÜNE Led = Relais im Empfänger aktiviert (Rückmeldung vom Empfänger).

Batteriewarnung

3 lange ROTE Blinkzeichen = Batterie entladen, der Sender kann keine Befehle senden. Dauerleuchten ROTE Led nach der Aktivierung eines Befehls = Batterie fast entladen.

11.1.2 Display

Das Display zeigt während Systemstart und Betrieb systemrelevante Informationen an.

Beim Systemstart werden nacheinander die Softwareversion des Senders und dann die Batteriespannung angezeigt. Hiernach schaltet sich der Sender in den normalen Betriebsmodus. In diesem Modus zeigt das Display die Türnummer an, die bei Drücken der Tasten PFEIL-NACH-OBEN, STOPP oder PFEIL-NACH-UNTEN aktiviert wird.

Wenn das Display die Angabe „LO bAT“ anzeigt, müssen Sie die Batterien auswechseln.

11.1.3 Tasten am Sender

Der Sender ist mit folgenden 15 Tasten ausgestattet: PFEIL-NACH-OBEN, STOPP, PFEIL-NACH-UNTEN, 0-9, ✻ und #.

Die Tasten PFEIL-NACH-OBEN, STOPP und PFEIL-NACH-UNTEN dienen zur Steuerung der Türbewegungen. Mit den Tasten 0-9 wählen Sie, welche Tür angesteuert werden soll.

Mit den Funktionstasten ✻ und # erhöhen bzw. verringern Sie die auf dem Display angezeigte Türnummer.

12 Gebrauch des Systems

Um eine Tür anzusteuern, müssen Sie mit den Sendertasten die Türnummer eingeben, dann auf dem Display prüfen, ob die korrekte Nummer im Empfänger konfiguriert ist und anschließend die gewünschte Funktion betätigen (PFEIL-NACH-OBEN, STOPP oder PFEIL-NACH-UNTEN). Mit den Tasten ✻ und # können Sie den vom Display angezeigten Wert erhöhen bzw. verringern.

13 Konfiguration des Senders

13.1 Gruppen-ID

Sämtliche Sesam-800-Sender haben eine ab Werk vorprogrammierte eindeutige Identnummer (ID). Dies ist eine Zahl zwischen 1.000.000 und 16.777.214.
Zusätzlich zur vorprogrammierten eindeutigen ID unterstützt Sesam L99 Gruppen-IDs. Eine Gruppen-ID besteht aus einer sechsstelligen Zahl, die der Benutzer im Sender einstellen kann. Sender mit derselben Gruppen-ID sind für den gesteuerten Empfänger identisch. Dies bedeutet, dass die Sender in Gruppen organisiert werden können. Dies erhöht die Flexibilität und vereinfacht die Instandhaltung großer Anlagen. Jeder Empfänger kann bis zu 500 Gruppen-IDs einlernen und speichern; jeweils eine für jede Position auf der Speicherkarte.
Falls keine Gruppen-ID konfiguriert ist, verwendet der Sender die werkseitigen ID-Einstellungen.

13.1.1 Konfiguration der Gruppen-ID im Sender

1. Wählen Sie eine geeignete Gruppen-ID (entweder einen neuen Code, 000001 bis 999999 oder einen schon verwendeten Gruppencode).
2. Nehmen Sie die Rückwand des Senders ab (siehe Abb. 15).
3. Nehmen Sie eine Batterie heraus.
4. Drücken Sie die Taste unten links (*) am Sender, während Sie die Batterie einlegen.
5. Halten Sie die Taste gedrückt, bis auf dem Display des Senders die Angabe „AID“ angezeigt wird.
6. Geben Sie den sechsstelligen Code über das Tastenfeld ein (die LED des Senders blinkt einmal für jede Taste, die gedrückt wird).

Nachdem der vollständige Code am Sender eingegeben wurde, zeigt der Sender die Angabe „AID“ und dahinter den eingegebenen Wert an.

7. Speichern Sie die eingegebene Gruppen-ID, indem Sie innerhalb von 10 Sekunden die Taste „#“ am Sender drücken.

Wenn die Gruppen-ID akzeptiert wurde, zeigt das Displayfenster die Angabe „STO“ an.

8. Nehmen Sie eine Funktionsprüfung des Senders vor, indem Sie ihn mit einem Empfänger mit der korrekten Gruppen-ID testen.
9. Bringen Sie die Rückwand des Senders wieder an (siehe Abb. 17).

Der Sender kann durch die Eingabe von „000000“ als Identnummer auf die werkseitigen Voreinstellungen zurückgesetzt werden. Aus Sicherheitsgründen können bei dieser Konfigurationsmethode nur Gruppen-IDs unter 100.000 angezeigt werden.

13.2 Beleuchtung des Displayfelds

Das Display von Sesam L99 besitzt eine integrierte automatische Hinterleuchtung, die ein- und ausgeschaltet werden kann. In der Regel erhöht sich die Standzeit dser Batterie, wenn Sie die Beleuchtung ausschalten.

13.2.1 Konfiguration der Hinterleuchtung des Displayfensters

1. Nehmen Sie die Rückwand des Senders ab (siehe Abb. 15).
2. Nehmen Sie eine Batterie heraus.
3. Drücken Sie die Taste unten rechts (#) am Sender, während Sie die Batterie einlegen.
4. Halten Sie die Taste gedrückt, bis auf dem Display des Senders die Angabe „Led“ angezeigt wird.
5. Die neuen Einstellungen (“ON” oder “OFF”) werden hiernach auf dem Display angezeigt.
6. Nehmen Sie eine Funktionsprüfung des Senders vor.
7. Bringen Sie die Rückwand des Senders wieder an (siehe Abb. 17).

14 Montage der Halterung

(1) Halterung mit Stromversorgung und Antenne (943015-000).

(2) Halterung (943015-003).

14.1 Befestigung und Halterung, (1) (2)

Abbildung 12. Halterung

Für Halterung (2) müssen die Schrauben an der Rückseite festgeschraubt werden (siehe Abb. 12).

Für sämtliche Halterungen muss die Kugel mit einer Schraube an der Vorderseite und einer Mutter an der Rückseite befestigt werden (siehe Abb. 12). Ziehen Sie die Schraube mit einem 3-mm-Inbusschlüssel fest. Der Empfänger muss mit 4-mm-Schrauben befestigt werden, die für die Aufstellungsumgebung geeignet sind.

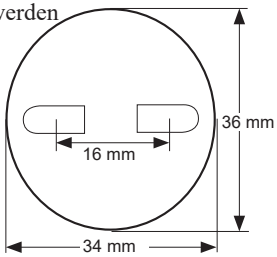


Abbildung 13. Anbringen der Halterung

14.2 Befestigung der Stromversorgung an der Halterung, (1)

Schließen Sie die Halterung an 12/24 V DC an; das braune Kabel wird an Plus (+) und das blaue Kabel an Masse (-) angeschlossen.

Bei fehlerhaftem Anschluss des Kabels brennt eine Sicherung in der Halterung durch. Diese Sicherung kann bei Åkerströms Björbo AB unter der Art.-Nr. 943696-000 bestellt werden. Die Sicherung wechseln Sie wie folgt aus:

1. Öffnen Sie die Halterung, indem Sie die zwei Schrauben an der Rückseite mit einem Torx-Schlüssel T20 losdrehen.
2. Heben Sie die Karte an, nehmen Sie die alte Sicherung mit einer Pinzette heraus und ersetzen Sie sie durch eine neue Sicherung.
3. Setzen Sie die Karte ein, montieren Sie den Deckel und ziehen Sie die Schrauben mit Torx-Schlüssel T20 fest.

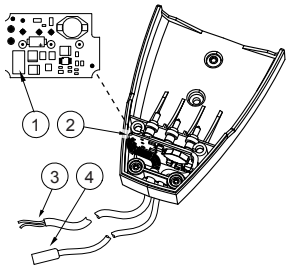


Abbildung 14. *1. Position der Sicherung auf der Platine*
2. Anordnung der Karte in der Halterung
3. Braunes (+) und blaues (-) Kabel
4. Antennenanschluss, FME-Stecker

14.3 Positionierung der Antenne an der Halterung, (1)

Die Antenne muss als ≤ 5 dBi Fahrzeugantenne für 869 MHz mit einer FME-Steckerbuchse ausgeführt sein.

Die Antenne muss an einer möglichst freien und nicht abgeschatteten Stelle und in ausreichendem Abstand zu Metallgegenständen und Stromkabeln platziert werden. Eine abgeschattete Antenne, die von soliden Objekten wie Gebäuden u. Ä. umgeben ist, führt zu einer erheblich geringeren Reichweite des Geräts. Die Antenne darf auf keinen Fall in einen Schaltschrank eingebaut werden.

14.4 Machen Sie den Halter stromlos

Machen Sie die Halterung stromlos, indem Sie die austauschbare Sicherung in der Halterung entfernen oder die Sicherung im Fahrzeug trennen.

15 Auswechseln der Batterien im Sender

Wenn das Display des Senders die Angabe „LO bAT“ anzeigt, müssen Sie die Batterien sofort auswechseln. Der Batteriewechsel muss in einer sauberen Umgebung ohne statische Elektrizität ausgeführt werden.

Die Batterien wechseln Sie wie folgt:

1. Öffnen Sie die Abdeckung des Batteriefachs, indem Sie die 6 Schrauben an der Rückseite des Sendergehäuses herausschrauben (siehe Abb. 15).
2. Entfernen Sie die Abdeckung, indem Sie sie vorsichtig an der Vorderseite anheben (siehe Abb. 17).
3. Nehmen Sie die Batterien heraus.
4. Legen Sie die neuen Batterien ein.
5. Schließen Sie die Abdeckung, indem Sie sie mit der Rückseite in den Sender einsetzen und dann an der Vorderseite nach unten drücken (siehe Abb. 17).
6. Ziehen Sie die 6 Schrauben mit Schlüssel PH2 fest (Anzugsmoment 1 Nm).

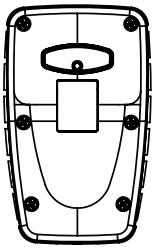


Abbildung 15. Batterieabdeckung und die Befestigungsschrauben der Abdeckung

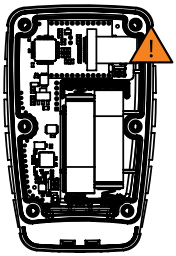


Abbildung 16. Batterien im Sender

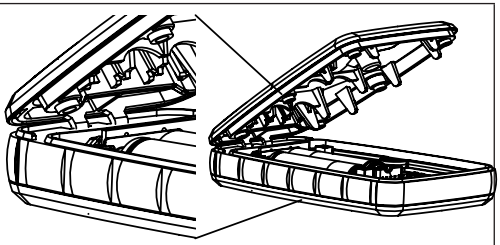
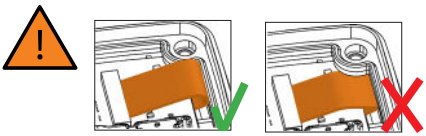


Abbildung 17. Rückseite der Abdeckung in Einbauposition



16 Fehlercodes

Die Sesam 800 Empfänger können verschiedene Fehlercodes anzeigen. Der Fehlercode ist vom Modell des Empfängers abhängig.

Fehlercodes, Sesam 800 RXD

Tabelle 2. Fehlercodes Sesam 800 RXD

Identnummer schon programmiert	1
Speicher voll	2
Nichtübereinstimmung der Speicherkarte bei Systemstart	10
Speicherkarte Schreibfehler. Vielleicht wurde die Speicherkarte während des Betriebs entfernt.	11
Speicherkarten-Kopie zur Fehlerprüfung	12
Interne Fehler. Das Gerät muss gewartet werden.	3, 5 30, 31 und 32
Netzstromversorgung instabil	4

Fehlercodes, SESAM 800 RX und RX DIN

Sämtliche oben genannten Fehler werden unabhängig vom Fehlertyp durch zehn rasche Blinkimpulse der Status-LED (LED 6) angezeigt.

Fehlercodes Sesam 800 L99

Einstellung der Gruppen-ID, Timeout = 1

Tasten bei Systemstart blockiert = 6

Falls irgendein sonstiger Fehlercodes angezeigt wird, muss der Sender von einem autorisierten Servicefachmann gewartet werden.

17 Bohrschema für Empfänger RX und RXD

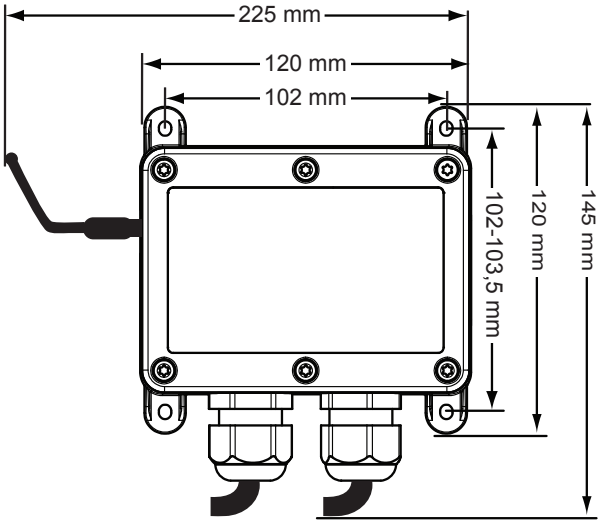


Abbildung 18. Bohrschema für Empfänger RX und RXD

Der Empfänger muss mit 4-mm-Schrauben befestigt werden, die für die Aufstellungsumgebung geeignet sind.

17.1 Maße für RX DIN

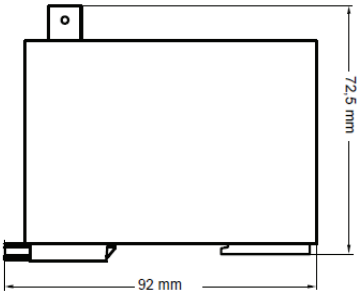


Abbildung 19. Abmessungen des DIN-Empfängers

Åkerströms Björbo AB | Box 7, Björbovägen 143 | SE-786 97 Björbo, Sweden
Phone +46 241 250 00 | frontoffice@akerstroms.se | www.akerstroms.com