BETRIEBSANLEITUNG

SESAM 800 MOBILE

LADEBORDWAND

M4 TL, M6 TL, RXM TL

Übersetzung der Originalanleitung

942913-000 DE D2

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 3

2 Zweck dieses Handbuchs 3

3 Service 3

4 Wartung 4

5 Technische Daten 4

6 Kurzbeschreibung des Systems 5

6.1 Empfänger 5

6.2 Sender 5

7 Beschreibung des Empfängers 6

7.1 Anzeigen am Empfänger 7

8 Installation des Empfängers 8

8.1 Montageschritte 8

9 Beschreibung der Sender 11

9.1 Anzeigen am Sender 12

10 Pairing von Empfänger und Sender 13

11 Betrieb 14

11.1 Aktivieren und Deaktivieren des Senders 14

11.2 Steuerung des Geräts 15

12 Auswechseln der Batterien im Sender 16

13 Bohrschema des Empfängers 17

“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”.

942913-000 DE A0 is translated from 942913-000 EN C0 but edit to meet EN D2.

1 Einleitung

Dieses Handbuch behandelt ausschließlich die Installation des Sesam Funkfernsteuerungssystems. Das Sesam-System ist kein vollständiges Ladebordwand-Steuerungssystem: Es stellt lediglich einen Satz von Ausgängen bereit, die entsprechend den Handlungen des Bedieners am Sender angesteuert werden. Die Verwendung der Ausgänge zur Steuerung der Ladebordwand 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 AB. Åkerströms Björbo haftet nicht für die angesteuerten Maschinen oder deren Bewegungsabläufe.

2 Zweck dieses Handbuchs

Die folgende Anleitung erläutert die sachgerechte Installation des Åkerströms Sesam-Fernsteuerungssystem für Ladebordwände. 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.

⚠ = Dieses Symbol kennzeichnet extrem wichtige Hinweise

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

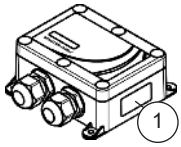
Tabelle 1. Technische Daten, Sesam 800 TL

Technische Daten des Systems:	
Betriebs-Frequenzband:	869,7-870,0 MHz, 12 Kanäle
Kanalrasterung:	25 kHz
Ausgangsleistung:	≤ 5 mW
Empfindlichkeit:	Besser als -103 dBm BER 10^{-4}
Übertragungsart:	GMSK, TDMA
Betriebstemperatur:	-25 °C bis +55 °C
Lagerungstemperatur:	-40 °C bis +85 °C
Technische Daten des Empfängers:	**SESAM 800 RXM TL**
IP-Schutzart:	IP67
Stromversorgung:	12/24 V DC 25 mA bei 12 V DC (SELV). Muss mit einer 2-A-Sicherung abgesichert werden (SAE J1284).
Max. Schaltleistung der Ausgänge:	1A/24 V DC
Gesamt-Stromlast sämtlicher Ausgänge:	Max. 2A/24 V DC (höchstens 1 A pro Ausgang)
Abmessungen:	120 x 120 x 50 mm
Gewicht:	350g
Schraubengröße	TX20

Technische Daten des Senders	M6 und M4 TL
IP-Schutzart:	IP67
Abmessungen:	100 x 60 x 25 mm
Gewicht:	130g
Batterietyp:	2*AA/LR06 Alkalibatterie
Schraubengröße	PH2

6 Kurzbeschreibung des Systems

6.1 Empfänger

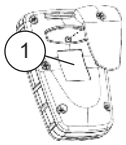


Hauptfunktionen:

- 6 feste Ausgänge.
- Wasserdicht (IP67).

6.2 Sender

Für Ladebordwand-Anwendungen können zwei verschiedene Sender verwendet werden:



Medium M4 Ein mittelgroßes 4-Tasten-Gerät für die Steuerung der Funktionen AUF, AB und KIPPEN.

Medium M6: Ein mittelgroßes 6-Tasten-Gerät für die Steuerung der Funktionen AUF, AB, KIPPEN und EIN-/AUSFAHREN.

1 Position des Typenschildes

7 Beschreibung des Empfängers

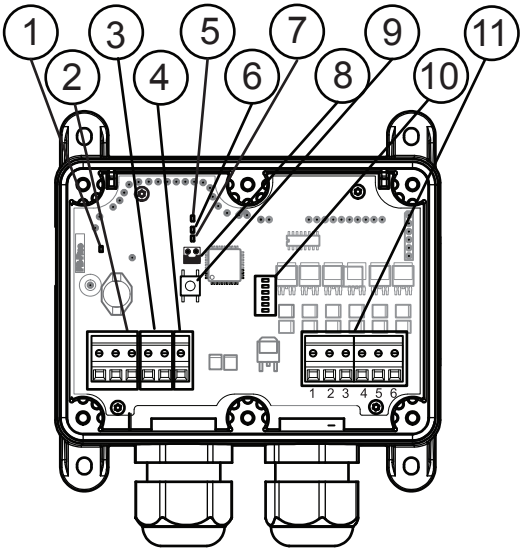


Abbildung 1. Modell Sesam 800 RXM TL - Anzeigen, Anschlüsse und Jumper.

1. Stromversorgungs-LED
2. Masse
3. Plus (+) 12/24 V DC Stecker
4. Ausgangs-Stromversorgung
5. LED 5
6. LED 6
7. LED 7
8. Jumper J1
9. Teach-In/Löschen-Taste
10. LED-Anzeigen für Ausgänge
11. Ausgangsstecker 1-6

Jumper J1 darf nicht aus seiner Positi-on bei Lieferung versetzt werden.

7.1 Anzeigen am Empfänger

Das Modell Sesam 800 TL besitzt LED-Leuchten, die verschiedene Parameter anzeigen (die Anordnung der LED-Leuchten ist in Abb. 1 dargestellt).

Die Anzeigen der LED-Leuchten sind wie folgt:

Stromversorgungs-LED (①)
Zeigt an, ob der Empfänger stromversorgt ist oder nicht.

LED 5 Rauschunterdrückung (⑤)
Zeigt an, dass ein Signal auf dem aktiven Frequenzband erfasst wurde.

LED 6 Status (⑥)
Zeigt an, dass Informationen von einem dem Empfänger zugeordneten Sender empfangen wurden.

LED 7 Teach-In (⑦)
Zeigt an, dass der Sender in den Teach-In-Modus geschaltet ist.

LED-Leuchten der Ausgänge (⑩)
Zeigen den Status der Ausgänge 1-6 an. Ausgangs-LED 1 ist die untere, Ausgangs-LED 6 ist die obere Leuchte. Ein aktivierter Ausgang wird durch eine LED-Leuchte mit dem Status ON angezeigt.

Ausgangs-LED	1	2	3	4	5
Funktion	Bordwand / Kippen NACH OBEN	KIPPEN	Bordwand/ Kippen NACH UN-TEN	Bordwand EINFAH-REN	Bordwand AUSFAH-REN

Tabelle 2. Funktionen der Ausgangs-LEDs

8 Installation des Empfängers

Die permanente Installation des Empfängers muss Sicherungen beinhalten, die Gerät und Verkabelung gegen Überstrom und Kurzschluss absichern. Die Stromversorgung des Empfänger muss mit einer 2-A-Sicherung abgesichert werden, die so nah wie möglich an der Batterie angeordnet ist. Das Kabel muss einen Außendurchmesser von 6-12 mm und jede Litze einen Querschnitt von mindestens 0,75 mm^2 aufweisen. Max. Kabellänge 5 Meter.

8.1 Montageschritte

Schritt 1

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. Befestigen Sie den Empfänger möglichst nicht direkt neben Batterie, Kraftstoffleitung, Kraftstofftank oder Abgaskrümmer.

Bauen Sie den Empfänger möglichst in den Schaltschrank der Ladebordwand ein. Beachten Sie bitte, dass dies nur möglich ist, wenn das Gehäuse aus Kunststoff oder einem sonstigen Material besteht, das die Abstrahlung von Funkwellen nicht beeinträchtigt. Falls sich der Schaltschrank nicht für den Einbau eignet, wählen Sie eine gut geschützte Position am Fahrzeugrahmen.

Schritt 2

Bohren Sie 4 Löcher (Maßzeichnung siehe Abb. 8)

Befestigen Sie den Empfänger.

Schritt 3

Schließen Sie die Kabel für Ausgangssignale und Stromversorgung an. Fixieren Sie die Kabel derart mit Kabelbindern, dass sie nicht durch Scheuern, Hitze u./o. Abgase beschädigt werden können.

Schließen Sie die Plusversorgung 12/24 V DC (+) in Position 3 und die Masse (-) in Position 2 an
(siehe ③ und ② in Abb 1).

Schließen Sie die zu steuernde Maschine an die Ausgangsklemmen 1-6 (siehe ⑪ in Abb. 1) und die Masse der Maschine an Position 2 an (siehe ② in Abb. 1). Falls die Ausgänge mit derselben 12-24 V Gleichspannungsversorgung wie der Empfänger gespeist werden sollen, müssen Sie zwischen Eingang der Ausgangsleistung (SW) und Plus (+) 12-24 V DC mit einem 0,75 mm² Kabel einen Jumper anschließen (siehe Abb. 2).

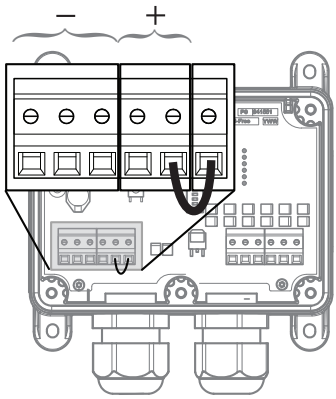


Abbildung 2. Konfiguration der internen Stromversorgung der Leistungsausgänge

Schritt 4

Schließen Sie die Kabel für Ausgangssignale und Stromversorgung an. Befestigen Sie die Kabel mit Kabelbindern, um sicherzustellen, dass sie nicht durch heiße Bauteile u./o. Abgase beschädigt werden. Die Stromversorgung des Empfänger muss mit einer für das System geeigneten Sicherung abgesichert werden, die so nah wie möglich an der Batterie angeordnet ist.

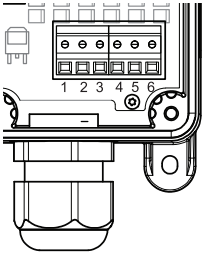


Abbildung 3. Nummerierung der Ausgänge

Ausgang	1		3	4	2	5	6
Funktion	Bord-wand/ Kippen NACH UNTEN	ON/OFF	Bord-wand/ Kippen NACH OBEN	Bord-wand EIN-FAH-REN	Bord-wand KIP-PEN	Bord-wand AUS-FAH-REN	#-
Taste	1	2	3	4	5	6	-

Tabelle 3. Funktionsschema für den Kabelanschluss

Schritt 5

Systemprüfung

1. Vergewissern Sie sich, dass die Verkabelung sämtlicher Komponenten korrekt ist und alle lockeren Kabel zusammengebunden und gesichert sind.
2. Aktivieren Sie den Sender (siehe Kap. 11.1.1). Führen Sie bei Bedarf das Pairing des Senders durch (siehe Kap. 10).
3. Prüfen Sie durch Drücken der Tasten am Sender, ob sämtliche Funktionen exakt wie in Tabelle 3 beschrieben ausgeführt werden.

Um die Funktion zu aktivieren, muss Taste 5 mit Taste 1 oder 3 kombiniert werden.

9 Beschreibung der Sender

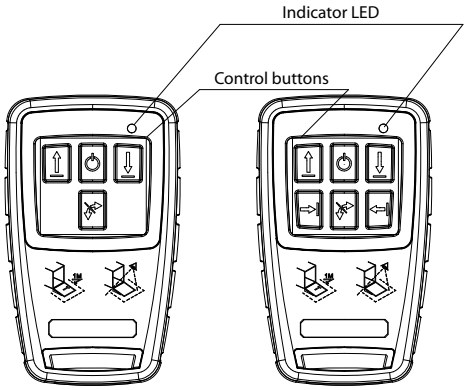


Abbildung 4. Sender Sesam 800 M4/M6 TL Anzeigen und Schaltflächen

9.1 Anzeigen am Sender

Normalbetrieb

Rasches Blinken ROTE LED =	Befehl gesendet, jedoch keine Rückmeldung vom Empfänger erhalten.
Dauerleuchten GRÜNE LED =	Ausgang aktiviert im Empfänger (Rückmeldung vom Empfänger).

Batteriewarnung

Dauerleuchten ROTE Led nach Aktivierung eines Befehls = Batterie fast entladen.

3 lange ROTE Blinkzeichen = Batterie entladen, der Sender kann keine Befehle senden.

10 Pairing von Empfänger und Sender

Falls eine Anlagenkomponente ersetzt wurde, müssen Empfänger und Sender erneut durch Pairing einander zugeordnet werden.

1. Reinigen Sie den Empfänger, um das Eindringen von Schmutz zu verhindern.
2. Öffnen Sie den Deckel am Empfänger (6 Schrauben).
3. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste, bis LED 7 leuchtet (siehe ⑦ in Abb. 1).
4. Der Teach-In-Modus ist 10 Sekunden lang aktiv (so lange, wie LED 7 leuchtet).
5. Drücken Sie Taste 1 (⇧) auf dem Sender. LED 7 blinkt 3-mal, falls der Einlernvorgang erfolgreich war.
6. Stellen Sie sicher, dass kein Schmutz in die Nut der Dichtung gelangt ist, bevor Sie die Abdeckung wieder aufsetzen.
7. Montieren Sie den Deckel und ziehen Sie die Schrauben mit 2,5 Nm fest. Bringen Sie die Kappen an den Schrauben an.

Um den Sender im Empfänger zu löschen:

1. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste, bis LED 7 leuchtet.
2. Drücken Sie die Teach-In/Löschen-Taste erneut, bis LED-Leuchte 7 verlöscht.

11 Betrieb

11.1 Aktivieren und Deaktivieren des Senders

11.1.1 Aktivieren des Senders

Der Sender wird mit nicht eingelegten Batterien geliefert (siehe Kap. 12).
Aktivieren Sie den Sender, indem Sie die Start-Taste (Taste 2, ⏻) 3 Sekunden lang drücken. Die Anzeige blinkt während des Systemstarts rasch GRÜN und anschließend langsam GRÜN, sobald der Kontakt mit dem Empfänger hergestellt ist. Das Gerät kann danach die Ladebordwand steuern.

11.1.2 Deaktivieren des Senders

⚠ Schalten Sie den Sender bei Nichtgebrauch aus, um eine unbeabsichtigte Betätigung zu verhindern. Um den Sender auszuschalten, drücken Sie drei Sekunden lang die Taste 2 (⏻). Die Anzeige blinkt mehrfach rasch ROT und leuchtet dann dauerhaft ROT. Der Sender ist jetzt ausgeschaltet.
Falls Sie vergessen, den Sender auszuschalten, schaltet er sich selbsttätig nach einer gewissen Leerlaufzeit (Nichtgebrauch) ab.

11.2 Steuerung des Geräts

Die Ladebordwand wird mit den Tasten am Sender gesteuert.
Die Zuordnung von Tasten und Ausgängen ist wie folgt:

- Taste 1 ( ) Bordwand heben.
- Taste 2 ( ) Sender sperren/entsperren (2/3 Sek.)
- Taste 5+1 (+) Bordwand hochklappen
- Taste 3 ( ) Bordwand senken
- Taste 5+3 (+) Bordwand herunterklappen
- Taste 4 ( ) EINFAHREN, nur auf Sender M6.
- Taste 6 ( ) AUSFAHREN, nur auf Sender M6.

12 Auswechseln der Batterien im Sender

Wenn die Status-LED am Sender eine niedrige Batterieladung anzeigt, müssen Sie die Batterien sofort auswechseln. Beachten Sie bitte vor dem Batteriewechsel, dass der Wechsel in einer sauberen Umgebung ohne statische Elektrizität ausgeführt werden muss.

Die Batterien wechseln Sie wie folgt:

1. Öffnen Sie die Abdeckung des Batteriefachs, indem Sie die 6 Schrauben an der Rückseite des Sendergehäuses mit einem Kreuzschlitzschraubendreher PH2 lösen.(siehe Abb. 5).
2. Entfernen Sie vorsichtig die Abdeckung, indem Sie sie am vorderen Ende anheben.
3. Nehmen Sie die gebrauchten Batterien heraus.
4. Legen Sie neue Batterien ein. Vergewissern Sie sich, dass die Batterien polrichtig eingelegt sind.
5. Schließen Sie die Abdeckung, indem Sie sie mit der Rückseite in den Sender einsetzen und dann die Oberseite nach unten drücken.
6. Ziehen Sie die 6 Schrauben mit 1,0 Nm fest.

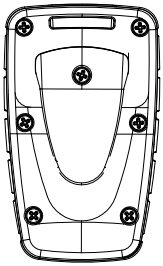


Abbildung 5. Batterieabdeckung und die Befestigungsschrauben der Abdeckung

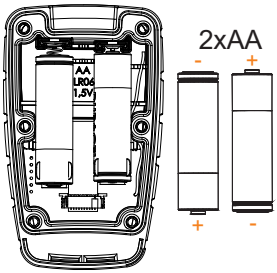


Abbildung 6. Batterien in den Sender eingelegt.

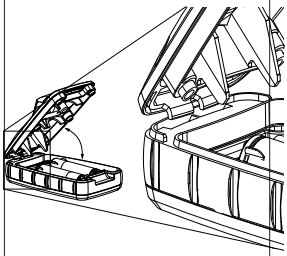


Abbildung 7. Rückseite der Abdeckung in Einbauposition

13 Bohrschema des Empfängers

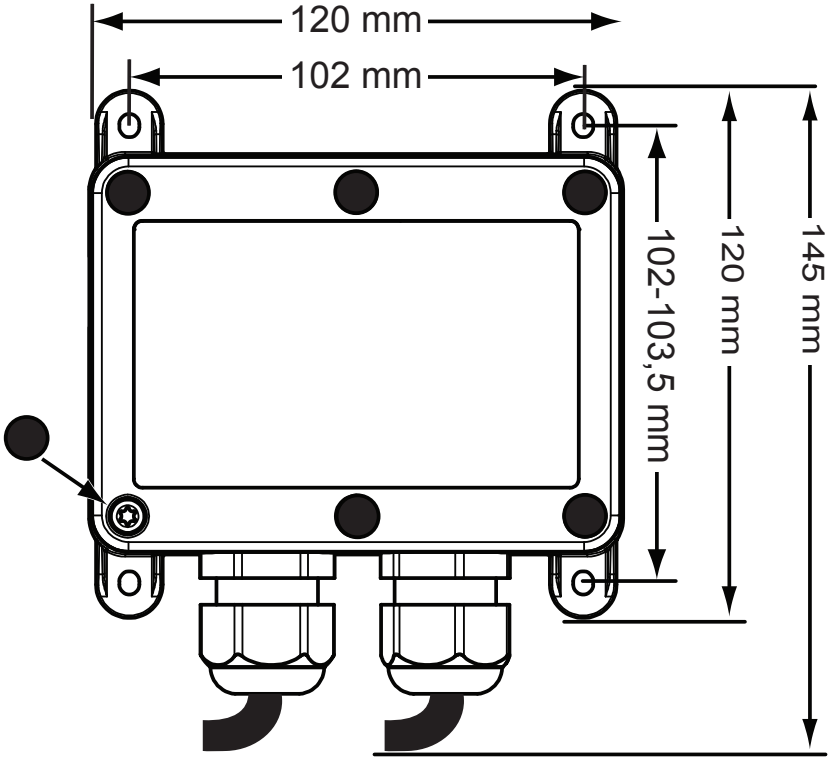


Abbildung 8. Der Empfänger muss mit 4-mm-Schrauben befestigt werden, die für die Aufstellungsumgebung geeignet sind.

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