



Funk-Rohrmotor

FRM60M20

Diese Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft installiert werden, andernfalls besteht Brandgefahr oder Gefahr eines elektrischen Schlages!

Temperatur an der Einbaustelle: -20°C bis +60°C.

Lagertemperatur: -25°C bis +70°C.

Relative Luftfeuchte: Jahresmittelwert <75%.

Funk-Rohrmotor 230V/184 W für Stahlwelle SW60, Drehmoment 20Nm, Drehzahl 14/min, mit Adapterset, Lager und Flüstermodus. Der Funk-Rohrmotor hat eine Gesamtlänge von 526mm. Er besitzt einen Behangschutz und eine geräuschlose Softbremse.

- Intelligente Kraftmessung
- Behangschutz auf/ab mit Freifahrt (Drehmomentabschaltung)
- Entlastung einstellbar
- Endlagen über Montagekabel einstellbar
- Geräuschlose Softbremse
- Schutzart IP44

Mit der komfortablen Tipp-Technik können bis zu 32 Funk-Universaltaster, Funk-Richtungstaster, Funk-Zentralsteuertaster, Funk-Fenster-Türkkontakte eingelernt werden.

Bidirektionaler Funk aktivierbar.

Repeaterfunktion (1- oder 2-Level) aktivierbar.

Es kann sowohl ein Funktaster mit der Funktion 'Auf, Halt, Ab, Halt' als Universaltaster eingelernt werden als auch ein Funktaster als Richtungstaster mit oben tippen 'Auf' und unten tippen 'Ab'. Kurzes Tippen unterbricht die Bewegung sofort.

Mit einem Universaltaster oder Richtungstaster kann eine **'Langsamfahrt'** gestartet werden, hierzu den Funktaster lange (>2 Sekunden) tippen.

Bei Steuerung über die Smart-Home-Zentrale (Safe 5, MiniSafe, Wibutler, Mediola...) können Fahrbefehle für 'Auf' und 'Ab' mit der exakten Positionsangabe gestartet werden. Da der Funk-Rohrmotor nach jeder Fahrt, auch bei durch Funktaster ausgelöstem Fahren, die exakte Position zurückmeldet, wird die Position in der Smart-Home-Zentrale immer korrekt angezeigt. Bei Erreichen der Endlagen oben und unten wird die Position automatisch synchronisiert.

Wird ein **Funk-Fenster-Türkontakt** eingelernt, ist bei geöffnetem Fenster bzw. geöffneter Türe ein Aussperrschutz eingerichtet, welcher Zentral-Ab- und Ab-Befehle der Smart-Home-Zentrale verhindert.

Inbetriebnahme:

Bitte korrekte Montage und Anschluss gemäß der **elero** Bedienungsanleitung beachten.

Die Einstellung der Endlagen oben und unten mit Hilfe des **elero** Montagekabels (nicht im Lieferumfang enthalten) ist Voraussetzung, siehe hierzu die **elero** Bedienungsanleitung.

Achtung! Nach der Einstellung der Endlagen muss der Anschluss für den Funk-Betrieb geändert werden:

1. Kabeladern Auf **und** Ab (schwarz und braun) gemeinsam an Phase L (Außenleiter) anschließen.

2. Versorgungsspannung zuschalten.

Der Motor brummt und fährt Auf und Ab.

Der Motor ist im Funk-Betrieb.

Asynchronen Lernmodus starten:

Nach dem Zuschalten der Versorgungsspannung innerhalb von 5 Minuten einen unbekanntem Funktaster 2-mal kurz (< 1 Sekunde) plus 1-mal lang (>2 Sekunden) tippen.

Alle angeschlossenen Funk-Rohrmotoren beginnen eine asynchrone Fahrt.

Einen Funk-Rohrmotor zum Einlernen auswählen:

Sofort nach Beginn seiner Fahrt (Auf oder Ab) mit einem unbekanntem Funktaster 2-mal kurz (Doppelklick) tippen. Die Fahrt wird zur Bestätigung kurz unterbrochen und dann bis zum Ende fortgesetzt. Der Funktaster ist nun für das Einlernen vorgemerkt.

Sofort nach Beginn seiner entgegengesetzten Fahrt mit der gegenüberliegenden Taste desselben Funktasters 2-mal kurz (Doppelklick) tippen. Der Funktaster

wurde als Richtungstaster eingelernt und die asynchrone Fahrt dieses Funk-Rohrmotors endet sofort.

Ein Doppelklick zu einem anderen (ungültigen) Zeitpunkt löscht die Vormerkung. Alle anderen Funk-Rohrmotoren setzen die asynchrone Fahrt weiter fort.

Nun kann der nächste Funk-Rohrmotor zum Einlernen ausgewählt werden.

Betätigungen von bereits bekannten Funktastern beenden den asynchronen Lernmodus sofort.

Der asynchrone Lernmodus endet automatisch nach 4 Minuten.

Lernmodus aktivieren (entsperren):

Einen bereits eingelernten Funktaster (nicht Zentralsteuertaster) 4-mal kurz plus 1-mal lang (>2 Sekunden) tippen.

Mit einem kurzen 'Ab, Halt' wird die Einlernbereitschaft signalisiert.

Lernmodus sofort beenden (sperren):

Einen bereits eingelernten Funktaster (nicht Zentralsteuertaster) 3-mal kurz plus 1-mal lang (>2 Sekunden) tippen.

Mit einem 2-maligen kurzen 'Ab, Halt' wird das Sperren signalisiert.

Smart-Home-Zentrale zielgerichtet einlernen:

Ist dem Funk-Rohrmotor noch kein Universaltaster oder Richtungstaster bekannt, so sendet er kurz nach dem Zuschalten der Versorgungsspannung mit seiner ID ein MSC-Telegramm.

Nun kann eine Smart-Home-Zentrale **zielgerichtet** eingelernt werden.

Wird eine Smart-Home-Zentrale eingelernt, so sendet der Funk-Rohrmotor ein Bestätigungs-Telegramm.

Ansonsten kann nichts eingelernt werden.

Sensoren einlernen:

1. Lernmodus aktivieren.

Universaltaster: 3-mal kurz tippen;

Richtungstaster: 4-mal kurz tippen; Richtungstaster oben 'Auf' und unten 'Ab' bzw. jeweils 'Halt';

Richtungstaster werden beim Tasten oben oder unten automatisch komplett eingelernt.

Zentralsteuertaster Auf: 5-mal kurz tippen;

Zentralsteuertaster Ab: 6-mal kurz tippen;

Fensterkontakt FTK, FTKB: (EEP: D5-00-01) sowie FTKE: Fenster 4-mal kurz schließen und öffnen;

(Fenster schließen -> öffnen -> schließen -> öffnen -> schließen -> öffnen -> schließen -> öffnen)

Funk-Fenstergriffsensor FFG7B: (EEP: A5-14-09)

Funk-Fenster-Türkontakt FTKB-hg: (EEP: A5-14-0A)

Smart-Home-Zentrale: (EEP: A5-3F-7F)

Beim Einlernen der Smart-Home-Zentrale werden die Bestätigungs-Telegramme automatisch eingeschaltet und gesendet. Der Lernmodus wird hierbei automatisch gesperrt.

Nach dem Einlernen eines Sensors wird dies mit einem kurzen 'Ab, Halt' bestätigt, der Lernmodus ist für weitere 2 Minuten aktiv.

Um versehentliches Einlernen zu verhindern, wird der Lernmodus automatisch 2 Minuten nach dem letzten Einlernen gesperrt, wenn bereits ein Universaltaster, Richtungstaster oder Smart-Home-Zentrale eingelernt wurde. Dies wird mit einem 2-maligen kurzen 'Ab, Halt' signalisiert.

Es können unverschlüsselte und verschlüsselte Sensoren eingelernt werden.

Verschlüsselte Sensoren (max. 16 Stück) einlernen:

1. Den Lernmodus ggf. aktivieren.

2. Innerhalb von 2 Minuten die Verschlüsselung des Sensors aktivieren.

3. Nun den verschlüsselten Sensor einlernen wie unter 'Sensoren einlernen' beschrieben.

Bei verschlüsselten Sensoren wird das 'Rolling Code' Verfahren angewendet, d.h. der Code wird bei jedem Telegramm sowohl im Sender als auch im Empfänger gewechselt.

Werden bei nicht aktivem Aktor mehr als 50 Telegramme von einem Sensor gesendet, wird dieser Sensor anschließend vom aktiven Aktor nicht mehr erkannt und muss erneut als 'verschlüsselter Sensor' eingelernt werden. Das Einlernen der Funktion ist nicht erneut erforderlich.

Speicherinhalt komplett löschen (Auslieferungszustand herstellen):

1. Die Versorgungsspannung ab- und zuschalten.

2. Einen bereits eingelernten Funktaster (nicht Zentralsteuertaster) 8-mal kurz plus 1-mal lang (>2 Sekunden) tippen.

Mit einem kurzen 'Ab, Halt' wird das Löschen signalisiert.

Löschen von einzelnen Funktastern

1. Lernmodus aktivieren.
2. 3-mal kurz (<1 Sekunde) hintereinander lang (>2 Sekunden, <5 Sekunden) tippen.

Mit einem 2-maligen kurzen 'Ab, Halt' wird das Löschen signalisiert. Sofern noch ein Universaltaster, Richtungstaster oder Smart-Home-Zentrale eingelernt ist, wird der Lernmodus sofort beendet.

Andernfalls endet der Lernmodus nach Zeitablauf von maximal 2 Minuten.

Löschen von einzelnen Funk-Fenster-Türkontakten

1. Lernmodus aktivieren.
2. 3-mal kurz (<2 Sekunden) hintereinander das Fenster lang (>4 Sekunden, <7 Sekunden) schließen.

Mit einem 2-maligen kurzen 'Ab, Halt' wird das Löschen signalisiert. Sofern noch ein Universaltaster, Richtungstaster oder Smart-Home-Zentrale eingelernt ist, wird der Lernmodus sofort beendet.

Andernfalls endet der Lernmodus nach Zeitablauf von maximal 2 Minuten.

Bestätigungs-Telegramme ein- bzw. ausschalten:

1. Die Versorgungsspannung ab- und zuschalten.
2. Einen bereits eingelernten Funktaster (nicht Zentralsteuertaster) 7-mal kurz plus 1-mal lang (>2 Sekunden) tippen. Mit einem 2-maligen kurzen 'Ab, Halt' wird Ein signalisiert.
Mit einem kurzen 'Ab, Halt' wird Aus signalisiert.

Die Repeaterfunktion ist nur erforderlich, wenn die baulichen Gegebenheiten einen ungestörten Empfang verhindern, oder die Entfernung zwischen Funktaster und Empfänger zu groß ist.

Ist der 1-Level-Modus aktiv, werden nur die Funksignale von Sensoren empfangen, geprüft und mit voller Sendeleistung weitergesendet. Funksignale anderer Repeater werden ignoriert, um die Datenmenge zu reduzieren.

Ist der 2-Level-Modus aktiv, werden außer den Funksignalen von Sensoren auch die Funksignale von 1-Level-Repeatern verarbeitet. Ein Funksignal kann damit maximal 2-mal empfangen und verstärkt werden.

Repeater einschalten:

1. Lernmodus aktivieren oder die Versorgungsspannung ab- und zuschalten.
2. **1-Level-Modus;** innerhalb von 30 Sekunden einen bereits eingelernten Funktaster (nicht Zentralsteuertaster) 6-mal kurz plus 2-mal lang (>2 Sekunden) tippen.
Mit einem 2-maligen kurzen 'Ab, Halt' wird 'Level-1' signalisiert.
- 2-Level-Modus;** innerhalb von 30 Sekunden einen bereits eingelernten Funktaster (nicht Zentralsteuertaster) 6-mal kurz plus 3-mal lang (>2 Sekunden) tippen.
Mit einem 3-maligen kurzen 'Ab, Halt' wird 'Level-2' signalisiert.

Repeater ausschalten:

1. Lernmodus aktivieren oder die Versorgungsspannung ab- und zuschalten.
2. Innerhalb von 30 Sekunden einen bereits eingelernten Funktaster (nicht Zentralsteuertaster) 6-mal kurz plus 1-mal lang (>2 Sekunden) tippen.
Mit einem kurzen 'Ab, Halt' wird 'Repeater aus' signalisiert.

Repeaterstatus anzeigen:

1. Lernmodus darf nicht aktiv sein, ggf. Lernmodus sperren.
2. Einen bereits eingelernten Funktaster (nicht Zentralsteuertaster) 6-mal kurz plus 1-mal lang (>2 Sekunden) tippen.
 - Mit einem kurzen 'Ab, Halt' wird 'Repeater aus' signalisiert.
 - Mit einem 2-maligen kurzen 'Ab, Halt' wird 'Level-1' signalisiert.
 - Mit einem 3-maligen kurzen 'Ab, Halt' wird 'Level-2' signalisiert.

EnOcean-Funk

Frequenz	868,3 MHz
Sendeleistung	max. 10 mW

Hiermit erklärt Eltako GmbH, dass der Funkanlagentyp FRM60M20 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.
Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: eltako.com

Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Eltako GmbH

D-70736 Fellbach

Produktberatung und Technische Auskünfte:

+49 711 943500-02

Technik-Beratung@eltako.de

eltako.com

10/2020 Änderungen vorbehalten.