



30 100 008 - 1



Funkaktor

Funk-Steckdosen-Heizaktor FSHA-230 V

Temperatur an der Einbaustelle:
0°C bis +35°C.
Lagertemperatur: -25°C bis +70°C.
Relative Luftfeuchte:
Jahresmittelwert <75%.

1 Schließer nicht potenzialfrei 10 A/250 V AC.
Verschlüsselter Funk, bidirektionaler Funk
und Repeater-Funktion zuschaltbar. Stand-
by-Verlust nur 0,8 Watt.

Zwischenstecker für deutsche Schutzkon-
takt-Steckdose.

Mit erhöhtem Berührungsschutz.

Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.
Kontaktschaltung im Nulldurchgang.

Beim Ausfall der Versorgungsspannung
bleibt der Schaltzustand erhalten.

Bei wiederkehrender Versorgungsspannung
wird definiert ausgeschaltet.

Nach dem Einstecken die automatische
kurze Synchronisation abwarten, bevor der
geschaltete Verbraucher eingesteckt wird.

**Es können verschlüsselte Sensoren ein-
gelernt werden.** Es kann bidirektionaler
Funk und/oder eine **Repeater**-Funktion ein-
geschaltet werden.

Jede Zustandsänderung wird dann mit
einem Funk-Telegramm bestätigt. Dieses
Funk-Telegramm kann in andere Aktoren
und die GFVS eingelernt werden.

**Der FSHA wertet die Informationen von
Funk-Temperaturreglern oder -fühlern
aus. Eventuell ergänzt um Fenster-Tür-
Kontakte, Fenstergriffe, Bewegungsmel-
der und Funktaster.**

Der FSHA arbeitet als Zweipunkt-Regler:
Bei 'Ist-Temperatur >= Soll-Temperatur' wird
ausgeschaltet.

Bei 'Ist-Temperatur <= (Soll-Temperatur -
Hysterese)' wird eingeschaltet.

Die Hysterese ist mit 1° festgelegt.

Grundsätzlich ist die **Frostschutzfunktion**
aktiv. Sobald die Ist-Temperatur unter 8°C
fällt, wird auf 8°C geregelt.

Solange ein oder mehrere Fenster offen sind,
bleibt der Ausgang aus, **sofern Fenster/
Tür-Kontakte oder Fenstergriffe** eingelernt
wurden, der Frostschutz bleibt aber aktiv.

Solange alle eingelernten **Bewegungsmelder**
keine Bewegung gemeldet haben, wird auf
Absenkbetrieb geschaltet und die Soll-
Temperatur wird um 2° abgesenkt. Sobald
ein Bewegungsmelder wieder Bewegung
meldet, wird auf Normalbetrieb geschaltet.

Ist ein **Funktaster** eingelernt, so sind die
4 Tasten fest mit folgenden Funktionen
belegt:

Rechts oben: Normalbetrieb (AUTO), auch
per Schaltuhr aktivierbar.

Rechts unten: Nachtabsenkbetrieb um 4°,
auch per Schaltuhr aktivierbar.

Links oben: Absenkbetrieb um 2°

Links unten: Aus (Frostschutz aktiv)

Sind gleichzeitig Bewegungsmelder und
Funktaster eingelernt, so gilt immer das
zuletzt empfangene Telegramm. Ein Bewe-
gungsmelder schaltet bei Bewegung folglich
einen mit dem Funktaster gewählten
Absenkbetrieb wieder aus.

Störbetrieb:

Wird länger als 1 Stunde kein Funktelegramm
eines Temperatursensors empfangen,
leuchtet die LED und es wird auf Störbetrieb
geschaltet. Der FSHA-230 V schaltet zyklisch
für 4,5 Minuten 'ein' und für 10,5 Minuten 'aus'.
Wird wieder ein Funktelegramm empfangen,
erlischt die LED und es wird automatisch
wieder auf Normalbetrieb geschaltet.

Die LED begleitet den Einlernvorgang und
zeigt im Betrieb Funk-Steuerbefehle durch
kurzes Aufblinken an.

Einlernen der Funksensoren in Funkaktoren

**Alle Sensoren müssen in Aktoren einge-
lernt werden, damit diese deren Befehle
erkennen und ausführen können.**

Bei der Lieferung ab Werk ist der Lern-
speicher leer. Um sicher zu stellen, dass
nicht bereits etwas eingelernt wurde,
den Speicherinhalt komplett löschen:

Die linke Taste *LRN/CLR* ca. 3 Sekunden
drücken, die LED blinkt aufgeregt. Die
rechte Taste *AUTO/** ca. 5 Sekunden drü-
cken, die LED erlischt. Alle eingelernten
Sensoren sind gelöscht, der Repeater
und die Bestätigungs-Telegramme sind
ausgeschaltet.

Einzelne eingelernte Sensoren löschen:

Die linke Taste *LRN/CLR* ca. 3 Sekunden
drücken, die LED blinkt aufgeregt. Den
zu löschenden Sensor betätigen, die LED
erlischt. Wurden alle Funktionen eines
verschlüsselten Sensors gelöscht, muss
dieser wie unter *Verschlüsselte Sensoren
einlernen* beschrieben neu eingelernt
werden.

Sensoren einlernen:

Temperaturregler FTR, FUTH, FTF und
FTFB (Solltemperatur 20°C), Bewegun-
gsmelder, Fenster-Tür-Kontakte, Fenster-
griffe und GFVS einlernen:

Die linke Taste *LRN/CLR* ca. 0,5 Sekun-
den drücken und dann loslassen, die LED
leuchtet.

Den einzulernenden Sensor betätigen,
die LED erlischt.

Funktaster einlernen:

Die linke Taste *LRN/CLR* ca. 0,5 Sekunden
drücken und dann loslassen, die LED
leuchtet. Die rechte Taste *AUTO/** 1mal
kurz drücken, zur Bestätigung blinkt die
LED 1mal. Den einzulernenden Funktaster
betätigen, die LED erlischt.

Der Learn- und Clearmodus kann durch
kurzes drücken der Taste *LRN/CLR* sofort
verlassen werden.

Nach 60 Sekunden wird der Learn- und
Clearmodus automatisch verlassen.

**Um unbeabsichtigtes Einlernen zu
verhindern, können Taster auch mit
'Doppelklick' (2x schnell hintereinander
betätigen) eingelernt werden.**

1. Die linke Taste *LRN/CLR* 2mal kurz
drücken, zur Bestätigung blinkt die LED
2mal.

2. Mit der rechten Taste *AUTO/** die
gewünschte Einlernfunktion wählen.

3. Den einzulernenden Taster mit 'Doppel-
klick' betätigen. Die LED erlischt.

Es können unverschlüsselte und ver-
schlüsselte Sensoren eingelernt werden.

Verschlüsselte Sensoren einlernen:

1. Die linke Taste *LRN/CLR* ca. 0,5 Sekunden
drücken und dann loslassen, die LED
leuchtet.

2. Die rechte Taste *AUTO/** 5mal kurz drü-

cken, die LED blinkt sehr aufgeregt.

3. Innerhalb von 120 Sekunden die Verschlüsselung des Sensors aktivieren. Die LED erlischt.

Achtung! Die Versorgungsspannung darf nicht abgeschaltet werden.

4. Nun den verschlüsselten Sensor einlernen wie unter Sensoren einlernen beschrieben.

Sollen weitere verschlüsselte Sensoren eingelernt werden bei 1. aufsetzen.

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.

AUTO aus- bzw. einschalten:

Die rechte Taste *AUTO/** kurz drücken, der Normalbetrieb wird ausgeschaltet, der Frostschutz ist aktiv.

Als Zustandssignalisierung leuchtet die LED für 0,5 Sekunden.

Die rechte Taste *AUTO/** kurz drücken, der Normalbetrieb wird wieder eingeschaltet (Auslieferungszustand).

Als Zustandssignalisierung wird das Relais und die LED für 2 Sekunden eingeschaltet.

Repeater ein- bzw. ausschalten:

Die rechte Taste *AUTO/** gedrückt halten und den FSHA-230 V in die Steckdose stecken.

Der Repeater wird ein- bzw. ausgeschaltet.

Als Zustandssignalisierung leuchtet die LED für 2 Sekunden = Repeater aus (Auslieferungszustand) oder 5 Sekunden = Repeater ein.

Bestätigungs-Telegramme ein- bzw. ausschalten:

Die linke Taste *LRN/CLR* und die rechte Taste *AUTO/** gemeinsam gedrückt halten und den FSHA-230 V in die Steckdose stecken. Die Bestätigungs-Telegramme werden ein- bzw. ausgeschaltet.

Als Zustandssignalisierung leuchtet die LED für 0,5 Sekunden = Bestätigungs-Telegramme aus (Auslieferungszustand) oder 2 Sekunden = Bestätigungs-Telegramme ein.

Bestätigungs-Telegramme:

Der FSHA-230 V sendet mit seiner eigenen ID eine Rückmeldung in den Eltako-Gebäudfunk.

Wenn das Relais einschaltet wird 0x70 gesendet.

Wenn das Relais ausschaltet wird 0x50 gesendet.

Zusätzlich werden Daten-Telegramme eingelernter Temperatursensoren gesendet.

Im Störbetrieb wird zusätzlich alle 5 Minuten 0x00 gesendet.

Einlernen der Bestätigungs-Telegramme in andere Aktoren oder in die GFVS:

Zum Wechseln der Schaltstellung und gleichzeitigem Senden des Bestätigungs-Telegrammes muss die rechte Taste *AUTO/** verwendet werden.



Darf nur in geschlossenen und trockenen Räumen verwendet werden.

Die Steckdose muss leicht zugänglich sein.

Nicht hintereinander stecken.



enocean®

DER EINZIGARTIGE **PROFESSIONAL**
SMART HOME FUNK-STANDARD

Frequenz	868,3 MHz
Sendeleistung	max. 10 mW

Hiermit erklärt Eltako GmbH, dass der Funkanlagentyp FSHA-230 V der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitäts-erklärung ist unter der folgenden Internet-adresse verfügbar: eltako.com

WEEE-Reg.-Nr. DE 30298319

Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Eltako GmbH

D-70736 Fellbach

**Produktberatung und
Technische Auskünfte:**

☎ +49 711 943500-02

✉ Technik-Beratung@eltako.de

eltako.com

03/2021 Änderungen vorbehalten.