



Die Zukunft der Elektroinstallation im
Wohngebäude – das blaue Funknetz
im Gebäude

5



Das blaue Funknetz im Gebäude

Eltako – Der Gebäudefunk. Die Basis mit Sensoren und Aktoren	5-2
Eltako – Der Gebäudefunk für Alle(s)	5-3
Das blaue Funknetz im Gebäude	
Der Server GFVS-Safe II mit der Gebäudefunk-Software GFVS 3.0	5-4
Der Server und seine Assistenten	5-5
Gebäudefunk-Server GFVS-Safe II	5-6
Gebäudefunk-Visualisierungs- und Steuerungs-Software GFVS 3.0	5-7
Funk-GSM-Modul FGSM14	5-8
Zusatz-Lizenzen GFVS-Client und Kommunikationspaket GFVS-Comm	5-9
Die Smart Home-Zentrale GFVS-Touch II	5-10

Der Eltako-Gebäudefunk basiert auf der bewährten und weltweit standardisierten EnOcean-Funktechnologie im 868 MHz-Band. Sie sendet extrem kurze und störungssichere Signale, bis zu 100 Meter in Hallen. Die Eltako-Funktaster reduzieren die Elektromog-Belastung, da sie eine 100-mal geringere Hochfrequenzemission haben als konventionelle Lichtschalter. Niederfrequente Wechselfelder werden zudem deutlich reduziert durch weniger Stromkabel im Gebäude.

Der Eltako-Gebädefunk ist das Funknetz für Gebäude aller Größen.

Die Funk-Taster, Funk-Sensoren und Funk-Aktoren von Eltako arbeiten perfekt zusammen und steuern, regeln und schalten alle Bereiche des Gebäudes. GFVS-Software und -Hardware für die Visualisierung und Steuerung.

- Ist im Haus ein GSM-Modul FGSM14 installiert, kann mit der kostenlos verfügbaren Smartphone-App aus der Ferne überwacht und gesteuert werden, ohne dass ein Server und eine Internetverbindung erforderlich sind. Eine Datenkarte mit Flat ist im Lieferumfang enthalten. Einfachste und sichere Anmeldung mit der **Eltako-quickcon®-Technologie**.
- Ein zusätzlich installierter Server GFVS-SafeII mit der installierten Gebädefunk-Visualisierungs- und Steuerungs-Software GFVS 3.0 erweitert die Möglichkeiten und erlaubt per integriertem WLAN und integriertem Funk-Antennenmodul eine moderne Visualisierung mit Steuerung über Tablet oder Smartphone. Aus der Ferne mit Smartphones einschließlich Kameravideos.
- Auch bei abgeschaltetem Server – z. B. bei dessen Wartung – bleiben alle Taster-, Sensor- und Aktor-Funktionen im Gebäude erhalten.

Ohne die **Eltako-Sensoren und -Aktoren** gibt es keine Informationen und keine Steuerbefehle im Funknetz. Sie sind die Basis des **Eltako-Gebädefunks** und arbeiten selbstverständlich auch ganz ohne Server, wenn keine zentrale Gebäude-Überwachung, keine zentrale Gebäude-Steuerung und keine Visualisierung erforderlich sind. Ein Smartphone-Zugriff ist bei Aktoren der Baureihe 14 trotzdem möglich.

Die **Eltako-Sensoren** für Schaltbefehle, Temperatur, Helligkeit, Bewegung, Feuchte und Luftqualität arbeiten teilweise ohne eine externe Stromversorgung.

Die batterie- und leitungslosen **Eltako-Funktaster und -Handsender** erzeugen ihren Energiebedarf für Funk-Telegramme bei der Betätigung selbst. Viele **Eltako-Sensoren** erzeugen ihren Energiebedarf mit einer Solarzelle selbst und speichern den Überschuss bei Tageslicht in Speicherkondensatoren, um auch bei Dunkelheit genügend Energie für eine einwandfreie Funktion zu haben.

Einige dieser Sensoren mit Solarzellen können mit zusätzlichen Batterien 'winterfest' gemacht werden. Weitere Eltako-Sensoren haben einen höheren Energiebedarf, welchen sie nicht selbst erzeugen können, und benötigen daher eine externe Stromversorgung.

Die **Eltako-Aktoren** sind das Rückgrat des **Eltako-Gebädefunks**. Sie werten nur die für sie bestimmten Funk-Telegramme aus, um beliebige Verbraucher im Gebäude zu schalten oder zu regeln. Viele haben eine **bidirektionale Funktion**. Damit können sie ihren Schaltzustand an den Server oder zu Anzeigen zurück funken oder auch direkt andere Funktionen über Aktoren veranlassen. Zusätzlich können diese Aktoren auch noch als Repeater arbeiten.

Selbstverständlich gibt es diese Aktoren sowohl für eine zentrale als auch für eine dezentrale Montage. Bei der zentralen Montage mit Reiheneinbaugeräten in Schaltschränken oder Verteilern wird der **Eltako-RS485-Bus** für die Kommunikation der Aktoren mit einem **Funk-Antennen-Modul FAM14** verwendet. Dieser RS485-Bus kann auch gemischt oder ganz ohne Funk mit dem **Eltako-Ferntastsystem FTS** genutzt werden.

Der Eltako-Gebädefunk nutzt in genialer Weise alle Eltako-Funk-Komponenten, welche auch bei kleinsten Installationen zum Einsatz kommen. Diese sind alle abwärtskompatibel!

Alle Sensoren und Aktoren kommunizieren im Eltako-Gebädefunk mit Telegrammen, welche von der **EnOcean-Alliance** weltweit standardisiert werden. Die batterie- und leitungslosen Funkmodule in den Eltako-Funk-Tastern werden von der Firma **EnOcean** in Deutschland hergestellt, ebenso wie die Funk-Mikrochips in den anderen Sensoren und Aktoren.

Eltako entwickelt und fertigt damit selbst **alle** von ihr angebotenen Sensoren und Aktoren mit dem Eltako-Logo. Diese 'verstehen sich' mit nahezu allen Produkten anderer Hersteller innerhalb der großen internationalen EnOcean-Produktfamilie.

Eine kleine Auswahl unserer Funk-Sensoren und -Aktoren



F4T65
Funk-Taster
batterie- und
leitungslos



F1FT65
Funk-Flachtaster
batterie- und
leitungslos



FDT65B
Funk-Drehtaster
mit Batterie



FMH2S-wr
Minihandsender
für Rufsysteme



FBH65S
Bewegungs-
Helligkeits-Sensor



FTR65HS
Temperatur-Regler



FSR14-2x
Stromstoß-
Schaltrelais



FUD14
Dimmaktor
400W



FSR61NP
Schaltaktor



FUD61NP
Dimmaktor
ohne N



Fern-
bedienung
FFD

Mit dem Eltako-Gebädefunk kann man ganz klein anfangen.

Schon ein Aktor mit zwei batterie- und leitungslosen Funktastern löst das Problem fehlender Taster ganz elegant: Der alte Lichtschalter wird durch einen Funk-Aktor mit davor liegendem Funktaster ersetzt. Beliebige weitere Funktaster können leitungslos angebracht werden. Der Funk-Aktor kann dann natürlich auch gleich ein Funk-Dimmaktor sein.

Am anderen Ende der unendlich großen Möglichkeiten mit dem Eltako-Gebädefunk stehen vernetzte Hochhäuser mit hunderten von Funk-Sensoren und Funk-Aktoren, gruppenweise oder geschossweise zusammengefasst, überwacht, gesteuert und visualisiert mit Servern GFVS-SafeII und der installierten Software GFVS 3.0.

5-3

Die 3 Stufen auf der Erfolgsleiter des Eltako-Gebädefunks

Stufe 1

Wenige Funk-Sensoren und Funk-Aktoren für die Verbesserung oder Erweiterung einer vorhandenen Installation. In der Regel mit dezentraler Installation der Aktoren.



Stufe 2

Mehrere Funk-Sensoren und Funk-Aktoren bei der Renovierung oder dem Neubau eines Gebäudes, jedoch ohne zentrale Überwachung, Steuerung oder Visualisierung. Mit dezentraler und zentraler Installation der Aktoren. Smartphone-Anbindung mit App und GSM-Modul.



Stufe 3

Mehrere Funk-Sensoren und Funk-Aktoren in einem Wohngebäude mit zentraler Überwachung, Steuerung oder Visualisierung. Mit dem Server GFVS-SafeII mit integriertem Funk-Antennen-Modul und installierter Software GFVS 3.0. Überwiegend zentrale Installation der Aktoren mit Ergänzung um die dezentrale Installation. Bei Internetverbindung standardmäßig externer Zugriff mit Smartphones über das Mobilfunknetz. Visualisierung und Steuerung mit Tablet-PCs und Smartphones.



Servergestützte Gebäude-Überwachung, -Steuerung und -Visualisierung. Sichere Datenverwaltung ²⁾ mit dem **GFVS-Safe II** ³⁾ und der bereits installierten **Gebäudefunk-Visualisierungs- und Steuerungs-Software GFVS 3.0** ⁴⁾.

Überwachung und Übertragung der Funk-Informationen unabhängig von der Größe der Gebäude oder der Anzahl der Standorte.

Integriertes Funk-Antennen-Modul für kleinere Objekte.

Bei Internetverbindung standardmäßig Zugriff mit Smartphones über das Mobilfunknetz.

Übertragung von **Stromzähler-Informationen** direkt von der RS485-Schnittstelle der Zähler in den Bus und ggf. in das Funknetz.

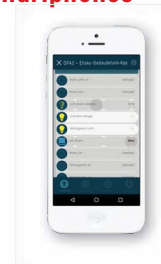
Der **Eltako-Gebäudefunk** ist vorbereitet, um eine verschlüsselte Datenübertragung mit den Energieversorgern herzustellen. Diese ist die Voraussetzung für künftige lastabhängige Tarifsteuerungen im **Smart Net** ⁵⁾. **Eltako** liefert auch die dazugehörigen **Smart Meter mit MID**.



**Der Server
GFVS-Safe II**



**Visualisierung und Steuerung mit
einem Tablet-PC und Smartphones**



- ¹⁾ Das blaue Funknetz. Abgeleitet von der Eltako-Hausfarbe Blau, welche zugleich in zahlreichen Ländern – z.B. in den USA – die Symbolfarbe für den Umweltschutz und die Nachhaltigkeit ist.
- ²⁾ Alle Daten und Ereignisse werden in einer Datenbank für einen vorbestimmten Zeitraum gespeichert. Bis zu 12 GB Netto-Speicherkapazität für Daten stehen zur Verfügung. Zur Sicherheit gegen Datenverlust werden die Daten in einem speziellen Verfahren auf einer Partition der Festplatte doppelt gespeichert. Zusätzlich kann noch extern gesichert werden, z.B. auf einen USB-Stick.
- ³⁾ Der GFVS-Safe II ist ein Server kleiner und lüfterloser Bauart im Industriestandard, welcher überall befestigt werden kann. Auf der Rückseite eines für VESA-Befestigung MIS-D vorgesehenen Monitors mit beiliegenden Spezialschrauben. Ansonsten Befestigung mit Langlöchern mit Einhängeöffnung auf der Rückseite.
- ⁴⁾ Die Gebäudefunk-Visualisierungs- und Steuerungs-Software GFVS visualisiert einerseits die Schaltstellung der Aktoren und den Verbrauch angeschlossener Zähler für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme. Andererseits kann mit ihr gemäß zuvor hergestellter Software-Verbindungen auch direkt geschaltet und gesteuert werden. Dazu genügt dann ein Mausklick oder ein Touch auf einen Tablet-PC, ein Smartphone oder ein Notebook. Diese Hardware ist im Lieferumfang nicht enthalten, damit sie nach den persönlichen Bedürfnissen des Anwenders ausgesucht werden kann.
- ⁵⁾ Bei Bedarf kann der Energieversorger das Lastprofil eines Gebäudes abrufen und entsprechende Tarife anbieten. Diese werden dann im Server hinterlegt, um eine Kostenberechnung durchzuführen und anzeigen zu können. Außerdem lassen sich dann Steuerinformationen hinterlegen, welche bestimmte Verbraucher nur abhängig vom günstigen Tarif einschalten, um die Energiekosten zu senken.

Wie die Spinne im Netz 'fühlt' der Server GFVS-Safe II alle 'Vibrationen' im Netz. Ihm entgeht kein Funk-Telegramm im ganzen Gebäude. Dafür sorgt das integrierte **Funk-Antennen-Modul**, welches alle Signale einfangen und über ETHERNET dem Rechner schicken.

Der Server und seine Assistenten können jedoch nicht nur geduldig zuhören und Daten sammeln, sondern selbst aktiv Steuerbefehle und Informationen in den **Eltako-Gebäudefunk** senden. Z.B. um die Energieversorgung des Gebäudes zu regeln, für frische Luft zu sorgen, Beschattungselemente optimal zu steuern oder Beleuchtung zentral zu schalten.

Verlässliche Berechnungen zeigen, dass eine optimale und automatische Gebäudesteuerung erforderlich ist, um das **Null-Energie-Gebäude** oder gar das **+Energie-Gebäude** zu realisieren.

**Der Server
GFVS-Safe II**



**Schalt- und Dimmaktoren
Baureihen 61 und 71, dezentrale Installation**



**Schalt- und Dimmaktoren
Baureihe 14, zentrale Installation**



GFVS-Safe II



5-6



GFVS-Safe II, schwarz



auch in reinweiß erhältlich



Gebäudefunk-Server GFVS-Safe II mit WLAN- und ggf. M2M-Kommunikation

Der GFVS-Safe II ist ein Server kleiner und lüfterloser Bauart im Industriestandard, welcher überall befestigt werden kann. Auf der Rückseite eines für VESA-Befestigung MIS-D vorgesehenen Monitors mit beiliegenden Spezialschrauben. Sonst Befestigung mit Langlöchern mit Einhängöffnung auf der Rückseite.

Das Linux-Betriebssystem ist ebenso installiert wie die Gebäudefunk-Visualisierungs- und Steuerungs-Software GFVS 3.0. Das Funk-Antennenmodul ist integriert, ein Netzteil gehört zum Lieferumfang. Der Server ist für andere Anwendungen gesperrt.

Der Stromverbrauch beträgt nur 11 bzw. 13 Watt. Zur Stromversorgung ist im Lieferumfang ein Netzteil 230V/12V DC enthalten. Das 12V-Kabel kann zum Festanschluss an ein Schaltnetzteil in einer Dose mit Wandauslass verwendet werden.

Alle Daten und Ereignisse werden in einer Datenbank für einen vorbestimmten Zeitraum gespeichert. Bis zu 24 GB Netto-Speicherkapazität für Daten stehen zur Verfügung. Zur Sicherheit gegen Datenverlust werden die Daten in einem speziellen Verfahren auf einer Partition der Festplatte doppelt gespeichert. Zusätzlich kann noch extern gesichert werden, z. B. auf einen USB-Stick.

Die installierte Gebäudefunk-Visualisierungs- und Steuerungs-Software GFVS 3.0 visualisiert einerseits die Schaltstellung der Aktoren und den Verbrauch eingelernter Zähler für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme. Andererseits kann mit ihr gemäß zuvor hergestellter Software-Verbindungen auch direkt geschaltet und gesteuert werden. Dazu genügt dann ein Mausklick oder ein Touch auf einen Tablet-PC, ein Smartphone oder ein Notebook. Diese Hardware ist im Lieferumfang nicht enthalten, damit sie nach den persönlichen Bedürfnissen des Anwenders ausgesucht werden kann.

Für die gebäudeinterne leitungslose WLAN-Kommunikation mit Notebooks, Tablet-PCs und/oder Smartphones ist der GFVS-Safe II mit einer WLAN-Antenne ausgestattet. Ein Notebook oder PC kann auch per Kabel angeschlossen werden.

Ist kein Internetanschluss vorhanden, können Tablet-PCs und/oder Smartphones mit einem im Haus vorhandenen WLAN-Access-Point oder Router mit integriertem WLAN-Access-Point verbunden werden. Nur für die Spracherkennung ist eine Internetverbindung erforderlich.

Für die externe Kommunikation (M2M) ist der GFVS-Safe II GSM serienmäßig mit einem GSM-Modem ausgerüstet. Zu erkennen an der dritten Antenne für die Kommunikation über das GSM-Funknetz.

Sofern eine Internetverbindung besteht, erlaubt dies den externen Zugriff mit Smartphones und/oder Tablet-PCs zum Visualisieren und Steuern. Hausseitig ist dies kostenlos, Smartphones sollten eine Flat haben. Einfachste und sichere Anmeldung mit der **Eltako-quickcon®-Technologie**. Ohne Internetverbindung ist für den externen Zugriff zusätzlich das Daten-Kommunikationspaket GFVS-Comm erforderlich.

GSM ist das Global System for Mobile Communications, welches für den Mobilfunk (D- und E-Netze) und den Austausch von Datenpaketen benutzt wird.

Technische Daten	
CPU	Intel® Atom™ N2800 (2 x 1,86 GHz)
Chipsatz	Intel® NM10 Express
Arbeitsspeicher (RAM)	2 GB DDR 3
Festplatte	60 GB SSD
Grafikkarte	Intel® GMA
Anschlüsse	1 x Intel® 10/100/1000, 4 x USB 2.0 (2 x HighCurrent 1.3A), 1 x LAN RJ-45, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x Line out, 1 x Mic in
Antennen	1 x GSM-Antenne (nur Version GFVS-SafeII GSM), 1 x Funkantenne, 1 x WLAN-Antenne 2,4 GHz
Stromverbrauch	11 Watt (ohne GSM-Modem), 13 Watt (mit GSM-Modem)
Lüftung	geräuschlose, passive Kühlung
Maße (HxBxT)	199 x 180 x 39 mm
Gewicht	ca. 1,1 kg

GFVS-Safe II-rw -sz	Eltako-Gebäudefunk-Server, reinweiß	EAN 4010312315378	859,00 €/St.*	Lagertype
	Eltako-Gebäudefunk-Server, schwarz	EAN 4010312315385	859,00 €/St.*	Lagertype
GFVS-Safe II GSM-rw GSM-sz	mit GSM-Modem, reinweiß	EAN 4010312315408	998,00 €/St.*	Lagertype
	mit GSM-Modem, schwarz	EAN 4010312315392	998,00 €/St.*	Lagertype

Unverbindliche Preisempfehlung zuzüglich gesetzl. MwSt.

* Der Softwareanteil ist nicht rabattfähig.

GFVS 3.0



Gebädefunk-Visualisierungs- und Steuerungs-Software GFVS 3.0. Im Lieferumfang des Servers GFVS-Safe II enthalten.

Ein Funk-Empfänger für das Senden und Empfangen der Funk-Telegramme ist bereits im Server GFVS-Safe II integriert.

Zur Verbindung von Tablets, Smartphones oder PCs sind die Zugriffsrechte für 5 Geräte (Clients) im Lieferumfang enthalten.

Kostenloser Download der Apps für Tablets und Smartphones aus den Stores von Google und Apple.

- zweisprachiges System deutsch und englisch mit einfacher Umstellung
- Statusrückmeldungen der meisten Aktoren der Baureihen 14, 61 und 71 können eingebunden werden
- ansprechende graphische Bedien-Apps für Smartphone und Tablet-PC
- 5 Clients im Systemumfang enthalten, um direkt über Smartphones, Tablets und PCs zu steuern
- Sprachsteuerung der Android-Apps bei Internetverbindung
- direkte Kommunikation über M2M per Mobilfunknetz mit der Version GFVS-Safe II GSM
- automatische Datensicherung des gesamten Systems
- Recovery Modus zur Wiederherstellung der Systemsicherungen
- Visualisierungssoftware mit Steuerungsfunktionen für:
 - Licht steuern ein/aus und dimmen
 - Rollos / Jalousien / Markisen steuern
 - Einzelraum-Temperaturregelung
 - Lichtszenen
 - Zeitgesteuerte Astro-Funktionen
 - Melden und steuern per E-Mail
 - Auswertung von Energie-Zählern über das Energy-Cockpit mit Währungsauswahl
 - Überwachungsfunktionen mit bis zu 5 Kameras
 - Kostenlose Hotline

Leistungsmerkmale	GFVS 3.0
Anzahl unterstützter Sensoren und Stromzähler-Sendemodule	unbegrenzt
Anzahl unterstützter Aktoren	unbegrenzt
Anzahl von Clients	5
Anzahl unterstützter Kameras bis Auflösung 1280x1024	5
Anzahl unterstützter Timer	unbegrenzt
SQL-Datenbank im Lieferumfang	✓
SMS- / E-Mail-Versand	✓
Sprachsteuerung	✓
Unterstützung von Eltako-Apps	✓
256 Bit-Verschlüsselung	✓

FGSM14

min
RS485



Funk-GSM-Modul für den Eltako-RS485-Bus. Bidirektional. Stand-by-Verlust 0,9 Watt. Die GSM-Antenne ist im Lieferumfang enthalten.

Reiheneinbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN 60715 TH35.
3 Teilungseinheiten = 54 mm breit, 58 mm tief.

Beim Empfang und Senden beträgt die Verlustleistung ca. 2 Watt.

Anschluss an den Eltako-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke.

Das GSM-Modul verbindet Smartphones verschlüsselt über das Mobilfunknetz direkt mit dem Bus. Dadurch können sehr einfach per Eltako-App bis zu 16 Baureihe 14-Schaltstellen im gleichen RS485-Bus verschlüsselt angesprochen werden. Je Schaltstelle können mehrere Aktoren angesprochen werden. Die Schaltstellen melden ihren Status zurück. Zusätzlich sind 8 weitere Statusmeldungen, z. B. für Temperaturen und Störungsmeldungen, möglich.

Bei der App-Aktivierung im Smartphone erfolgt sofort eine Statusübersicht.

Einfachste und sichere Anmeldung mit der **Eltako-quickcon®-Technologie.**

Jetzt auch mit der Push-Funktion. Damit lassen sich Störungsmeldungen aktiv auf dem Smartphone darstellen. Ausgelöst z. B. von Rauchwarnmeldern, Wassersensoren oder Fensterkontakten.

Download der App 'FGSM14' aus dem Store Ihres Mobilfunksystems iPhone oder Android.

Die Konfiguration des FGSM14 erfolgt mit dem PC-Tool PCT14 an dem FAM14 oder FTS14KS.

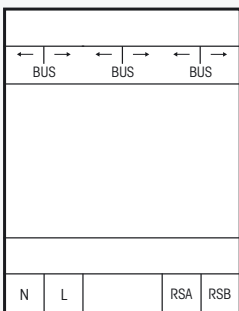
Die Stromversorgung erfolgt unabhängig von der Bus-Versorgung mit einem integrierten Schaltnetzteil. Daher ist eine 230V-Versorgungsspannung an L und N erforderlich.

Wird der GSM-Empfänger nicht an gleicher Stelle in einem Verteiler mit Baureihe 14-Aktoren installiert, erfolgt die Busverbindung dorthin mit einer 2-adrigen geschirmten Busleitung (z. B. Telefonkabel) zu einem Busankoppler FBA14. Dann Anschluss an die Klemmen RSA und RSB.

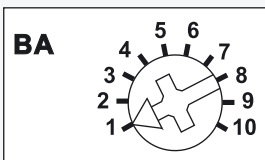
Für die Funktion des GSM-Modules FGSM14 ist es erforderlich, dass von dem FAM14 oder FTS14KS eine Geräteadresse vergeben wird, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben. In dem Preis der Version für Deutschland ist eine Daten-Flat für 2 Jahre enthalten.

Es muss nur noch ein Antragsformular für die Inbetriebnahme ausgefüllt und eingereicht werden. Dieses befindet sich in der Verpackung. Die Freischaltung erfolgt am nächsten Werktag nach Eingang. Anschlussverträge werden automatisch angeboten.

Eine Datenkarte ist bereits gesteckt. Diese kann nach dem Abnehmen der mittleren Frontplatte gegen die Karte eines anderen Providers getauscht werden.



Betriebsarten-Dreheschalter




Darstellung ist die Standard-einstellung ab Werk.



GSM-Antenne mit 250 cm Kabel

Gehäuse für Bedienungsanleitungen GBA14 Zubehör Kapitel 22.

FGSM14	Funk-GSM-Modul Deutschland mit Datenflat für 2 Jahre	EAN 4010312314098	275,00 €/St.*	Lagertype
FGSM14E	Funk-GSM-Modul Export ohne Datenflat	EAN 4010312315637	205,00 €/St.*	Lagertype
FGSM-Comm	Kommunikationspaket für FGSM14E, M2M Flat 2 Jahre	EAN 4010312316795	96,00 €/St.*	Lagertype

GFVS-Client 


Zusatz-Lizenzen GFVS-Client-1 oder GFVS-Client-5 erlauben die Erweiterung des GFVS-Safe II um externe Zugriffe (Clients).

In der Grundausstattung unterstützt GFVS 3.0 bereits 5 Clients für die Anbindung eines Tablet-PC sowie bis zu vier Smartphones.

Für iPhone, iPad sowie alle Geräte mit der Android-Software können die kostenlosen Apps in den Internet-Stores von Apple und Google heruntergeladen werden.

Über diese Clients kann visualisiert, gesteuert und auf installierte USB- und IP-Kameras zugegriffen werden. Die Authentifizierung und die Datenübertragung sind verschlüsselt.

GFVS-Client-1	1 Client wird zusätzlich aktiviert	EAN 4010312316009	59,90 €/St.*	Lagertype
GFVS-Client-5	5 Clients werden zusätzlich aktiviert	EAN 4010312316016	149,90 €/St.*	Lagertype

GFVS-Comm 

Daten-Kommunikationspaket M2M für den Server GFVS-Safe II GSM. Mit einer Datenflat für 2 Jahre.

Sofern eine Internetverbindung besteht, wird die externe Kommunikation des GFVS-Safe II GSM und der Software GFVS 3.0 mit Smartphones und Tablet-PCs über deren Flatrate abgerechnet. GFVS-Comm wird dazu nicht benötigt.

Soll jedoch ein Datenaustausch ohne lokale Internetverbindung erfolgen, muss die serienmäßig in dem GSM-Modem integrierte M2M-Karte mit GFVS-Comm aktiviert werden, damit der Datenaustausch über das Mobilfunknetz erfolgt.

Dafür enthält GFVS-Comm vorbereitete M2M-Verträge mit einer Datenflat für zwei Jahre. Anschlussverträge werden automatisch angeboten.

GSM ist das Global System for Mobile Communications, welches für den Mobilfunk (D- und E-Netze) und den Austausch von Datenpaketen benutzt wird.

Die Freischaltung der M2M-Karte erfolgt kurz nach dem Eingang eines Datenflat-Vertrages. Diese Kommunikation ist nach einem sehr hohen Standard verschlüsselt und mit der neuen **Eltako-quickcon®-Technologie** sehr einfach zu konfigurieren.

GFVS-Comm	Kommunikationspaket für GFVS-Safe II GSM	EAN 4010312314265	398,00 €/St.*	Lagertype
------------------	--	-------------------	----------------------	-----------



Eltako Smart Home ist keine Insellösung wie viele angebotene Smart Home-Systeme. Alle Komponenten sind Originalteile aus dem erfolgreichen Eltako-Gebäudefunk. Sie kommunizieren mit Telegrammen, welche von der EnOcean-Alliance weltweit standardisiert werden. Die Sendemodule in den batterie- und leitungslosen Funktastern sowie die Funkchips fertigt EnOcean in Deutschland. In diesem Katalog befinden sich Sensoren und Aktoren für jeden Anwendungsfall. Alle Informationen auch unter www.eltako.de.

Die einwandfreie Funktion garantiert die Installation durch eine geschulte Elektrofachkraft.

Aus dem Englischen übersetzt heißt Smart Home: **'schnelles und schlaues Haus'**. Doch worauf zielt diese Aussage ab, nur auf den Betrieb? Mit der Eltako Smart Home-Lösung haben Sie ein ganzheitliches und nachhaltiges System von der **Installation, Inbetriebnahme** bis hin zur späteren **Nachrüstung** und **Erweiterung**.

Kabellos

Ohne Leitungsverlegung Schaltstellen und Sensoren anbringen – keine Putz- und Malerarbeiten notwendig.

Einfaches Nachrüsten und Erweitern

Durch dezentrale Schalt-Aktoren können zusätzliche Funktionen in die Gebäudeinstallation integriert werden.

Baubiologisch unbedenklich

Funksignale werden nur bei Betätigung eines Sensors verschickt. Das Funksignal hat eine 100-mal geringere Hochfrequenzemission als konventionelle Lichtschalter.

Energieeffizient

Die meisten Sensoren und Taster beziehen Ihre Energie über die mechanische Betätigung bzw. über das Licht. Die Aktoren haben einen sehr geringen Stand-by-Verlust.

Nachhaltig

Eltako ist seit mehr als 67 Jahren einer der marktführenden Hersteller von Schaltgeräten – so wird auch der Eltako-Funk noch in Jahrzehnten im europäischen Markt verkauft werden.

Bedarfsgerecht

Mit einer kostenneutralen Installation gegenüber der konventionellen kann man das Gebäude in jungen Jahren für die Zukunft rüsten. Weitere Komfortlösungen und Erweiterungen können später ohne bauliche Veränderungen durchgeführt werden.

Standardisiert

Mit über 300 EnOcean-Alliance-Mitgliedern weltweit hat sich das EnOcean-Funkprotokoll in vielen Bereichen und Gewerken etabliert und somit standardisiert.

Smartphone-/Tablet-PC-Anbindung

Mit einem Smartphone/Tablet-PC kann man Verbraucher und Funktionen steuern, sofern eine Internetverbindung besteht. Kamerabilder und Verbrauchsdaten werden auf Wunsch parallel auf das Smartphone/Tablet-PC verschickt.

Smart Home-Zentrale GFVS-Touch II



Die Smart Home-Zentrale – Einschalten, konfigurieren und nutzen!

15,6"-Monitor-PC GFVS-Touch II für Dauerbetrieb mit integriertem Funk-Antennenmodul sowie der bereits installierten Funk-Visualisierungs- und Steuerungs-Software GFVS 3.0 für alle erforderlichen Sensoren und Aktoren, 5 Clients, 5 Kameras und eine freie Anzahl Sensoren, Aktoren und Timer. Smartphone-Verbindung über WLAN. Mit Ständer zum Hinstellen oder zur Wandaufhängung.

Die **VESA Wandhalterung** zur Wandbefestigung ggf. mitbestellen.

Dieser Monitor-PC hat ein Linux-Betriebssystem und ist für andere Anwendungen gesperrt, damit GFVS 3.0 störungsfrei arbeiten kann. Für den 24/7-Dauerbetrieb geeignet.

GFVS-Touch II-wg	Smart Home-Zentrale Touch-PC mit GFVS 3.0 weiß glänzend	EAN 4010312316924	859,00 €/St.*	Lagertype
GFVS-Touch II-sz	Smart Home-Zentrale Touch-PC mit GFVS 3.0 schwarz glänzend	EAN 4010312316948	859,00 €/St.*	Lagertype
VESA Wandhalterung	zur Wandbefestigung GFVS-Touch	EAN 4010312312629	26,00 €/St.	Lagertype

