

Bedienungsanleitung Funk-GSM-Modul FGSM14 für den Eltako-RS485-Bus



Inhaltsübersicht:

1. Übersicht Funk-GSM-Modul FGSM14
2. Vorbereitung
3. Konfiguration
4. Die Eltako quickcon[®]-Technologie
5. Verbindung über Eltako quickcon[®] einrichten
6. Mit der App steuern und visualisieren
7. Datenkarte (SIM) tauschen
8. Lieferumfang

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

Temperatur an der Einbaustelle: -20°C bis +50°C.
Lagertemperatur: -25°C bis +70°C.
Relative Luftfeuchte: Jahresmittelwert <75%.

1. Übersicht Funk-GSM-Modul FGSM14

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.

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.

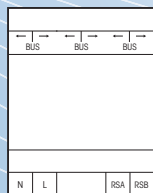
Einfachste und sichere Anmeldung mit der Eltako-quickcon®-Technologie.

Die dazugehörigen App's stehen in den jeweiligen Stores von Apple (iOS/Apple) und Google (Android/Google) zum kostenlosen Download bereit.

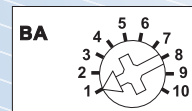
Die Konfiguration des FGSM14 erfolgt mit dem PC-Tool PCT14, daher werden Kenntnisse im Umgang mit dem PC-Tool PCT14 vorausgesetzt.

Die Stromversorgung erfolgt unabhängig von der Bus-Versorgung mit einem integrierten Schaltnetzteil. Daher ist eine 230 V-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.

In dem Preis ist eine Daten-Flat für 2 Jahre enthalten (nicht bei der Exportversion ohne Datenflat). 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 (SIM) ist bereits gesteckt. Diese kann nach dem Abnehmen der mittleren Frontplatte gegen die Karte eines anderen Providers getauscht werden.



Betriebsarten-Dreheschalter



Darstellung ist die Standardeinstellung ab Werk.



GSM-Antenne mit 250 cm Kabel

2. Vorbereitung

Als Erstes muss der M2M-Erfassungsbogen ausgefüllt und zu unserem Softwarepartner BSC geschickt werden.

Die Firma BSC schaltet daraufhin die Datenkarte (SIM) im FGSM14 frei.

Die GSM-Antenne immer vor Inbetriebnahme anschließen, da sonst das interne Modem Schaden nehmen kann! Nach dem Zuschalten der Versorgungsspannung blinkt die grüne LED unter dem Lichtleiter gleichmäßig (noch keine GSM-Verbindung, oder die Datenkarte (SIM) ist nicht freigeschaltet) und die grüne LED unter dem Drehschalter blinkt aufgeregt.

Eine GSM-Verbindung (Datenkarte (SIM) freigeschaltet) wird dadurch angezeigt, dass die grüne LED unter dem Lichtleiter alle 3 Sekunden 2-mal kurz aufblinkt und die grüne LED unter dem Drehschalter erlischt. Im Betrieb blinkt die grüne LED unter dem Drehschalter kurz auf, wenn ein Schaltbefehl von der App empfangen wird oder eine Bestätigung an die App gesendet wird.

Anschluss an den Eltako-RS485-Bus. Querverdrahtung Bus und Stromversorgung mit Steckbrücke. Für die Funktion des GSM-Moduls FGSM14 ist es erforderlich, dass vom Funk-Antennenmodul FAM14 oder FTS14KS eine Geräteadresse vergeben wird.

3. Konfiguration

Geräteadresse für das FGSM14 vergeben:

Der Drehschalter am FAM14 oder FTS14KS wird auf Pos.1 gedreht, dessen untere LED leuchtet rot. Der Drehschalter des FGSM14 wird auf Pos.10 gedreht, die grüne LED unter dem Drehschalter des FGSM14 blinkt ruhig. Nachdem die Adresse vom FAM14 oder FTS14KS vergeben wurde, leuchtet dessen untere LED für 5 Sekunden grün und die LED des FGSM14 erlischt.

Alle ID's löschen:

Den Drehschalter innerhalb von 10 Sekunden 5-mal zu dem Rechtsanschlag (drehen im Uhrzeigersinn) und wieder davon weg drehen. Die grüne LED leuchtet für 10 Sekunden und erlischt. Alle ID's wurden gelöscht.

Alle ID's und die Geräteadresse des FGSM14 löschen:

Den Drehschalter innerhalb von 10 Sekunden 8-mal zu dem Rechtsanschlag (drehen im Uhrzeigersinn) und wieder davon weg drehen. Die grüne LED leuchtet für 10 Sekunden und erlischt. Alle ID's und die Geräteadresse wurden gelöscht.

Das FGSM14 ist ein 8-kanaliges Gerät. Die Schaltbefehle von der App werden über das FGSM14 nach Abfrage durch das FAM14 oder FTS14KS in den Bus gesendet und bei entsprechender FAM14 oder FTS14KS-Betriebsart auch gefunkt.

Das FAM14 oder FTS14KS muss in den Betriebsarten Position 2, 3, 5 oder 6 betrieben werden.

Funktion des Dreheschalters am FGSM14:

Position 1: Die Schaltbefehle der App werden vom FGSM14 1-mal in den Bus gesendet.

Position 2: Die Schaltbefehle der App werden vom FGSM14 2-mal in den Bus gesendet.

Position 3: Die Schaltbefehle der App werden vom FGSM14 3-mal in den Bus gesendet.

FGSM14 mit PCT14 konfigurieren

Folgende Punkte können mit dem PC-Tool PCT14 konfiguriert werden:

- Geräteadresse vergeben oder löschen
- ID's (= Geräteadressen der Aktoren) eintragen
- ID's von Sensoren eintragen

Mit dem PC-Tool PCT14 eine Verbindung zum FAM14 oder FTS14KS herstellen.

Menüpunkt *Geräteliste aktualisieren und Gerätespeicher auslesen* wählen.

Die Geräteadressen werden im PCT14 im linken Feld der Geräteliste als Dezimalzahl dargestellt. Beim Eintragen in den ID-Bereich muss eine Umrechnung in 'Hex' erfolgen gemäß Umrechnungstabelle auf der Seite 10.

Die ID-Einträge in die damit zu schaltenden Aktoren müssen den Geräteadressen des FGSM14 entsprechen.

Beispiel: Das FGSM14 hat die Geräteadressen Adr. 5 – 12.
In den ID-Bereich des Aktors wird für die Adr. 5 = 05 eingetragen,
für Adr. 6 = 06, für Adr. 7 = 07, für Adr. 8 = 08, für Adr. 9 = 09,
für Adr. 10 = 0A, für Adr. 11 = 0B und für Adr. 12 = 0C.

Anschließend Menüpunkt *Daten übernehmen und auf Gerät übertragen* auswählen.

Von der App können 16 verschiedene Schaltbefehle erzeugt werden.

Gruppe 1 (= Button Nr. 1 bis 8) mit *rechts oben* und *rechts unten*

Gruppe 2 (= Button Nr. 9 bis 16) mit *links oben* und *links unten*

Grundsätzlich müssen alle Schaltbefehle vom FGSM14 als Zentralbefehle in den ID-Bereich der Aktoren eingetragen werden und zwar für jeden Button als *Zentral Ein* und *Zentral Aus*.

Hierzu bei der gewünschten ID- Zeile *Daten ändern* auswählen. Nun ist folgendes einzutragen:

Beispiel 1: ID = 05, Funktion = *Zentral Ein*, Taste = *rechts oben*, Kanal 1
ID = 05, Funktion = *Zentral Aus*, Taste = *rechts unten*, Kanal 1

Anschließend den Menüpunkt *Daten übernehmen und auf Gerät übertragen* auswählen.

Beispiel 2: ID = 0C, Funktion = *Zentral Ein*, Taste = *links oben*, Kanal 2
ID = 0C, Funktion = *Zentral Aus*, Taste = *links unten*, Kanal 2

Anschließend den Menüpunkt *Daten übernehmen und auf Gerät übertragen* auswählen.

Für jeden Button der App, der Schaltbefehle erzeugen soll, muss im Konfigurationsbereich des FGSM14 eine ID für das Bestätigungstelegramm eingetragen werden. Diese ID entspricht der Geräteadresse des Aktors, von dem das Bestätigungstelegramm kommt.

Beispiel: Der Aktor FSR14-4x hat die Geräteadressen Adr. 13 – 16.
Im Konfigurationsbereich des FGSM14 wird in die ID-Tabelle für Button 1 der App für die Adr.13 = 0D in die Zeile Nr.1 eingetragen, für Button 4 der App wird für die Adr.14 = 0E in die Zeile Nr.4 eingetragen, für Button 9 der App wird für die Adr. 15 = 0F in die Zeile 9 eingetragen und für Button 16 der App wird für die Adr.16 = 10 in die Zeile 16 eingetragen.

Anschließend Menüpunkt *Daten übernehmen und auf Gerät übertragen* auswählen.

Achtung! Im PC-Tool 'Verbindung zum FAM14 oder FTS14KS trennen' nicht vergessen.

Während die Verbindung vom PC-Tool zum FAM14 oder FTS14KS besteht, werden keine Funkbefehle ausgeführt.

Nachdem alle Einträge mit PCT14 gemacht und auf die Geräte übertragen wurden, ist es zu empfehlen, einen Neustart der Bus-Installation durch Spannung Aus und wieder Ein durchzuführen.

Beim Neustart der Bus-Installation werden immer alle Aktoren auf Ihren Zustand abgefragt und im FGSM14 zwischengespeichert. Dadurch sind alle Zustände der Aktoren aktuell verfügbar, sobald sich die App mit dem FGSM14 verbindet.

4. Die Eltako quickcon®-Technologie

Ermöglicht die einfache Verbindung von Eltako FGSM14 und Eltako FGSM14-App ohne Kenntnisse über die Handhabung von IP-Adressumsetzungen (z.B. DynDNS) oder Portsperrern.

Achtung: Durch Nutzung der App entsteht Datenverkehr, der abhängig vom Mobilfunkvertrag zusätzliche Kosten verursachen kann.

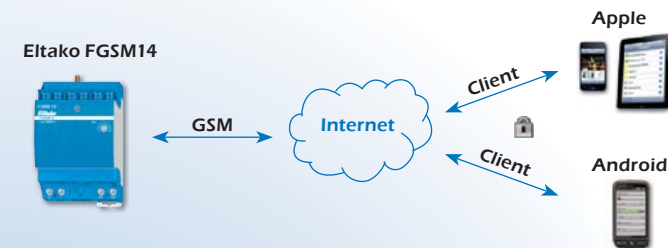


Abbildung 1: Nutzung verschlüsselter Verbindungen ohne Portsperrern oder IP-Adressumsetzung

Laden Sie sich die Eltako FGSM14-App aus dem App-Shop ihres Betriebssystemanbieters (iPhone → iTunes, Android → Google Play) herunter und installieren Sie diese. Die dazugehörigen App's stehen in den jeweiligen Stores von Apple (iOS/Apple) und Google (Android/Google) zum kostenlosen Download bereit. Start der Eltako-App 'FGSM14':

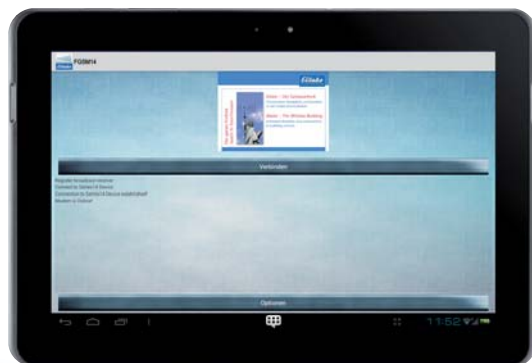


Abbildung 2: Start der App

Über *Optionen* gelangen Sie zur Einrichtung.

5. Verbindung über Eltako quickcon® einrichten

IMEI des Eltako FGSM14 in das Feld *Ziel IMEI* eintragen, zu finden auf dem Aufkleber am Gehäuse des FGSM14 und einem weiteren Aufkleber in der Verpackung. Kennwort vom Aufkleber in das Feld *Passwort* übertragen

Info: Durch die Hinterlegung der IMEI und des Kennwortes wird sichergestellt, dass sich kein fremdes Gerät verbinden kann.



Abbildung 3: Optionen FGSM14-App

Danach auf *Speichern & verbinden* drücken und es kommt die Statusübersicht.

6. Mit der App steuern und visualisieren

Die App hat 3 Bildschirmseiten, die über **Reiter am oberen Rand ausgewählt werden können: Gruppe 1, Gruppe 2 und Infos**

Das Schloss in der rechten oberen Ecke zeigt an, dass die Verbindung verschlüsselt ist. Der Button mit den zwei runden Pfeilen aktualisiert die Ansicht und über den Schieberegler kommt man in den Optionen-Dialog.

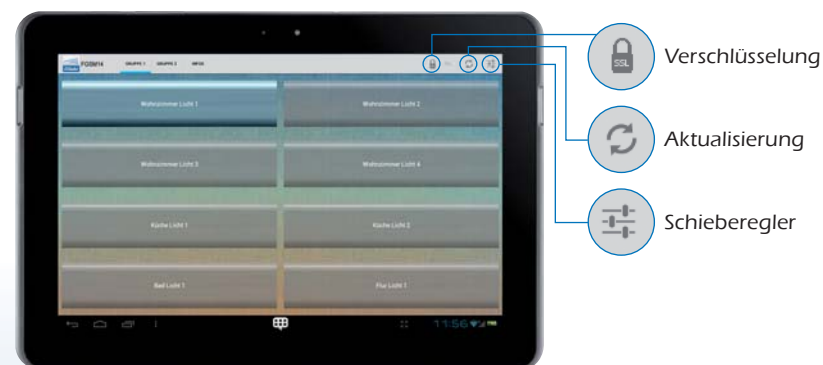


Abbildung 4: Darstellung Gruppe 1



Abbildung 5: Schaltzustand Aus



Abbildung 6: Button Inaktiv



Abbildung 7: Warten auf Rückmeldung



Abbildung 8: Schaltzustand An

Gruppe 1 und Gruppe 2 beinhalten je 8 Buttons, die Schaltbefehle senden können, und bei einer empfangenen Bestätigung die Farbe ändern.

Schaltbefehle können nur gesendet werden, wenn der Button bereits eine Bestätigung empfangen hat. Ansonsten ist der Button grau und inaktiv. Eine Bestätigung wird nur dann angezeigt, wenn eine gültige ID im Konfigurationsbereich Nr. 1–8 (Gruppe 1) und Nr. 9–16 (Gruppe 2) des FGSM14 eingetragen wurde. Sobald eine neue Bestätigung von der App empfangen wurde, wird der aktuelle Status im Button dargestellt:

Blau entspricht einer Bestätigung für Aus (0x50), bei Rollläden Unten.

Grün-Gelb entspricht einer Bestätigung für Ein (0x70), bei Rollläden Oben.

Weiß entspricht einer undefinierten Position (0x00, 0x01, 0x02) und kann bislang nur vom FSB14 generiert werden, wenn kein Endanschlag erreicht wurde.

Ein Button sendet beim Drücken immer den entgegengesetzten Schaltbefehl, d.h. wenn er Aus anzeigt, wird ein Ein-Befehl gesendet, und umgekehrt.

Man kann erst wieder erneut Drücken, wenn eine neue Bestätigung empfangen wurde. Die Wartezeit wird mit einem Kreiseln im Button signalisiert.

Auf der Bildschirmseite Infos können 8 Statusanzeigen dargestellt werden, welche mit PCT14 auf den Speicherplätzen ab 17 eingetragen wurden.

Platz 17 ist für eine Temperaturanzeige mit FTR55H, FTR55D oder FTF55 reserviert und Platz 18 ist für eine Helligkeitsanzeige mit FAH60, FAH63 oder FIH63 reserviert.

Deren ID muss jeweils hinterlegt werden.

Die Plätze 19 bis 22 sind als Status 1 bis 4 gekennzeichnet und die Plätze 23 und 24 als Störung 1 und 2. Hier können ID von Sensoren und Aktoren hinterlegt werden, welche Taster-Telegramme senden. Dies sind Fenster-Tür-Kontakte, Hoppe-Fenstergriffe, Funk-Sendemodule, Funktaster und Bestätigungstelegramme von Aktoren.

Alle Info-Bezeichnungen können durch langes Drücken der Texte abgeändert werden.

Die Statusanzeigen werden farblich dargestellt:

- Fenster geschlossen (Griff und FTK) wird als blauer Punkt angezeigt, Fenster offen oder gekippt wird als gelber Punkt angezeigt.
- Bestätigung Ein oder Oben wird als gelber Punkt angezeigt.
- Bestätigung Aus oder Unten wird als blauer Punkt angezeigt.
- Kartenschalter gesteckt wird als gelber Punkt angezeigt.
- Kartenschalter gezogen wird als weißer Punkt angezeigt.
- Taster-Telegramm oben rechts (Hex 0x70) oder unten links (Hex 0x10) gedrückt wird als gelber Punkt angezeigt.
- Taster-Telegramm unten rechts gedrückt (Hex 0x50) wird als blauer Punkt angezeigt.
- Taster-Telegramm loslassen (Hex 0x00) wird als weißer Punkt angezeigt.

7. Datenkarte (SIM) tauschen

Um die Datenkarte (SIM) einzusetzen oder zu tauschen, kann die Frontplatte der mittleren Teilungseinheit abgenommen werden. Dies geschieht, indem die untere Lippe nach oben gedrückt und die Frontplatte nach vorn abgezogen wird.

Die PIN-Abfrage der Datenkarte (SIM) muss deaktiviert sein.

Eine Liste der Provider, von denen APN automatisch erkannt wird, befindet sich auf der hinteren Umschlagseite.



Abbildung 9: Eitako FGSM14

Abbildung 10: Eitako FGSM14 offen

8. Lieferumfang

In der Spezialverpackung befinden sich ein Funk-GSM-Modul FGSM14, eine GSM-Antenne mit 250 cm Kabel, 1 Steckbrücke mit einer Teilungseinheit, 2 Blindstücke, ein Aufkleber mit der IMEI des Gerätes und diese Bedienungsanleitung.

Bei der Version für Deutschland noch ein Antragsformular für die im Preis enthaltene Daten-Flat für 2 Jahre,

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Dokument-Nr.	FQKF071
Produktbezeichnung	Funk-GSM-Modul
Typenbezeichnung	FGSM14 (Cinterion Wireless Module TC65i)

ELTAKO GmbH, D - 70736 Fellbach, erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden harmonisierten Normen oder normativen Dokumenten

EN 50581 : 2013-02

EN 60950-1 : 2006 +A11 : 2009

EN 301489-1 : V1.8.1 EN 301489-7 : V1.3.1

GCF-CC : V3.42.2 EN 301511 : V9.0.2

sowie mit folgenden Richtlinien des Europäischen Parlaments und des Rates (in der gültigen Fassung) übereinstimmt :

2006 / 95 / EG	Elektrische Betriebsmittel (Niederspannungs-Richtlinie)
2004 / 108 / EG	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV-Richtlinie)
1999 / 5 / EG	Richtlinie Funkanlagen und Telekommunikationsendgeräte (R&TTE)
2011 / 65 / EU	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS)

Aussteller	ELTAKO GmbH Hofener Straße 54, D-70736 Fellbach
Ort, Datum	Fellbach, 24. September 2013
gezeichnet	Ulrich Ziegler, Geschäftsführer

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Sicherheitshinweise mitgelieferter Produktdokumentationen sind zu beachten.

Umrechnung Dezimalzahlen in Hexadezimalzahlen

DEZ	HEX	DEZ	HEX	DEZ	HEX	DEZ	HEX
1	01	33	21	65	41	97	61
2	02	34	22	66	42	98	62
3	03	35	23	67	43	99	63
4	04	36	24	68	44	100	64
5	05	37	25	69	45	101	65
6	06	38	26	70	46	102	66
7	07	39	27	71	47	103	67
8	08	40	28	72	48	104	68
9	09	41	29	73	49	105	69
10	0A	42	2A	74	4A	106	6A
11	0B	43	2B	75	4B	107	6B
12	0C	44	2C	76	4C	108	6C
13	0D	45	2D	77	4D	109	6D
14	0E	46	2E	78	4E	110	6E
15	0F	47	2F	79	4F	111	6F
16	10	48	30	80	50	112	70
17	11	49	31	81	51	113	71
18	12	50	32	82	52	114	72
19	13	51	33	83	53	115	73
20	14	52	34	84	54	116	74
21	15	53	35	85	55	117	75
22	16	54	36	86	56	118	76
23	17	55	37	87	57	119	77
24	18	56	38	88	58	120	78
25	19	57	39	89	59	121	79
26	1A	58	3A	90	5A	122	7A
27	1B	59	3B	91	5B	123	7B
28	1C	60	3C	92	5C	124	7C
29	1D	61	3D	93	5D	125	7D
30	1E	62	3E	94	5E	126	7E
31	1F	63	3F	95	5F	127	7F
32	20	64	40	96	60	128	80

Europäische Provider, welche die APN automatisch erkennen

Austria

- A1
- T-Mobile
- Orange

Albania

- AMC
- Vodafone

Armenia

- Beeline

Belarus

- VELCOM

Belgium

- Proximus
- Mobistar
- BASE

Bosnia and Herzegovina

- Eronet Mobile Communications Ltd
- GSMBIH

Bulgaria

- M-TEL GSM BG
- BTC Mobile
- GloBul

Czech republic

- T-Mobile
- O2
- Vodafone

Croatia

- T-Mobile
- VIPnet

Denmark

- TDC Mobil
- SONOFON
- HI3G
- TELIA DK

Estonia

- EMT GSM
- Radiolinja Eesti
- TELE2

Finland

- Radiolinja Origo Oy
- Saunalahti
- Sonera

France

- Orange F
- SFR
- Bouygues Telecom

Germany

- T-Mobile D
- D2 Vodafone
- E-Plus
- O2

Greece

- Cosmote
- Vodafone
- WIND

Hungary

- Telenor
- T-Mobile
- Vodafone

Iceland

- Vodafone

Ireland

- Vodafone
- O2

Italy

- Telecom Italia Mobile
- Vodafone
- WIND
- H3G

Kazakhstan

- BeeLine GSM (former K-Mobile)
- K-Cell

Latvia

- LMT GSM
- TELE2
- Bite GSM

Liechtenstein

- Mobilkom

Lithuania

- OMNITEL
- Bite GSM
- TELE2

Luxembourg

- LUXGSM
- TANGO
- Orange

Malta

- Vodafone
- go mobile

Macedonia

- T-Mobile

Monaco

- Monaco Telecom

Netherlands

- Tele2 Mobiel
- Vodafone
- KPN
- Telfort
- T-Mobile

Norway

- Telenor Mobil
- NetCom GSM
- Teletopia
- Tele2 Norge

Poland

- Plus
- ERA GSM
- Orange

Portugal

- Vodafone
- OPTIMUS
- TMN

Romania

- Vodafone
- ORANGE

Russia

- Mobile Telesystems
- MegaFon
- Baykalwestcom
- Bee Line GSM
- Primatelefone

Serbia

- MOBTEL
- Mobilna Telefonija Srbije
- Vip mobile

Slovenia

- SiMobil-Vodafone
- MOBITEL

Slowakia

- Orange
- T-Mobile

Spain

- Vodafone
- Orange
- Movistar
- Simyo
- Jazztel

Sweden

- TELIA MOBILE
- Telenor
- COMVIO
- Spring

Switzerland

- Swisscom
- Sunrise
- Orange

Turkey

- Turkcell
- Vodafone
- AVEA (Aria)

Ukraine

- MTS
- Beeline
- KYIVSTAR
- life:)

United Kingdom

- O2
- Vodafone
- T-Mobile UK
- Orange

Uzbekistan



- Daewoo Unitel
- Coscom
- Uzdunrobita GSM

Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Eltako GmbH

D-70736 Fellbach
+49 711 94350000
www.eltako.com

Produktberatung und Technische Auskünfte:

 +49 (0) 162 2575-124, -125, -126, -127 und -128
 Technik-Beratung@eltako.de