



21 100 807 - 2

*Eltako*

## Universal-Dimmerschalter Bluetooth EUD12NPN-BT/300W-230V

**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%.

**gültig für Geräte ab Fertigungswoche  
27/24 (siehe Aufdruck Unterseite Gehäuse)**

**ELTAKO Connect-App herunterladen:**



<https://eltako.com/redirect/eltako-connect>

**Universal-Dimmerschalter mit integrierter Schaltuhr, Bluetooth und ELTAKO Connect-App. Power MOSFET bis 300W. Automatische Lampenerkennung. Stand-by-Verlust nur 0,3 Watt. Mindesthelligkeit, Maximalhelligkeit, Dimmgeschwindigkeit, Kinderzimmerschaltung, Schlummerschaltung, Bewegungsmelder, Ein, Aus, TI, ER, ESV, TLZ, MIN, MMX, Programme mit Zeit- oder Astrofunktion, Zeitversatz Sonnenwende, Datum und Uhrzeit, Standort und Bluetooth können über die App eingestellt werden.**

Reihenbaugerät für Montage auf Tragschiene DIN-EN-60715 TH35.

1 Teilungseinheit = 18 mm breit, 58 mm tief.

Universal-Dimmerschalter für Lampen bis 300 W,

abhängig von den Lüftungsverhältnissen. Dimmbare 230V-LED-Lampen zusätzlich abhängig von der Lampenelektronik und der Dimmart.

### **Schaltung im Nulldurchgang mit Soft-Ein und Soft-Aus zur Lampenschonung.**

Steuer-, Versorgungs- und Schaltspannung 230 V.

Die integrierte Schaltuhr hat bis zu 10 Programm-Speicherplätze. Mit Datum und automatischer Sommerzeit/Winterzeit-Umstellung.

Gangreserve ohne Batterie ca. 5 Tage.

Jeder Speicherplatz kann entweder mit einer festen Schaltzeit oder der Astro-Funktion (automatisches Schalten nach Sonnenaufgang bzw. -untergang) mit einer der 9 Funktionen (Ein, Aus, Ein mit Memorywert in %, Ein mit Memorywert, Lichtwecker, Schlummerschaltung, Ein mit Resthelligkeit, Aus mit Resthelligkeit, TI) belegt werden. Bei einem Stromausfall.

Bei einem Stromausfall werden die Schaltstellung und die Helligkeitsstufe gespeichert und wird gegebenenfalls bei Wiederkehr der Versorgungsspannung eingeschaltet.

Automatische elektronische Überlastsicherung und Übertemperatur-Abschaltung.

Durch kurzes Drücken auf den Taster an der Front, kann immer manuell ein- und ausgeschaltet werden. Über den Steuereingang A1 wird mit einem Universaltaster impulsweise gesteuert. Über die Diode RTD (Polung beliebig) kann ein Richtungstaster für 'aus' angeschlossen werden. Ein weiterer Richtungstaster für 'ein' wird direkt an A1 angeschlossen. Beim 1. Steuerimpuls 'aus' schaltet der Dimmschalter den Steuereingang A1 auf 'Richtungstaster' um. Um den Steuereingang A1 wieder auf 'Universaltaster' umzuschalten, muss die Versorgungsspannung kurz weggeschaltet werden, oder in der App, unter Grundeinstellungen, umgeschaltet werden.

Über den Steuereingang BM kann ein Bewegungsmelder angeschlossen werden. Über die zusätzlichen Steuereingänge ZE und ZA wird zentral ein und zentral aus mit Priorität gesteuert. **Mit Priorität** deswegen, weil diese Steuereingänge nicht von anderen Steuereingängen übersteuert werden können, **solange** der Zentral-Steuerkontakt geschlossen ist. Das Leuchten der grünen LED signalisiert die Ansteuerung von einem der vier Steuereingänge.

Das Einstellen des Dimmschalters erfolgt über die **ELTAKO Connect-App**.

### **Dimmschalter mit der App verbinden:**

Taste an der Front für 6 Sekunden drücken, die blaue LED blinkt. Nun kann die Verbindung mit der App hergestellt werden (Auslieferungszustand **PIN123123**). Das Blinken der blauen LED signalisiert die Kopplungsbereitschaft, diese endet automatisch nach 3 Minuten, kann aber auch durch einen Tastendruck >6 Sekunden manuell beendet werden. Der QR-Code in der Bedienungsanleitung führt zum Download der App, mit welcher das Gerät konfiguriert wird. Nachdem die Verbindung zur App hergestellt wurde, leuchtet die blaue LED dauerhaft. Wird die Verbindung nicht über die App getrennt, wird diese nach 20 Minuten ohne Interaktion mit der App automatisch getrennt.

Nach dem Trennen der Verbindung über die App signalisiert der Dimmschalter wieder seine Kopplungsbereitschaft und die blaue LED blinkt.

**Bluetooth-Reset** (evtl. geänderten PIN löschen): Den Taster an der Front 8-mal kurz tippen.

### **Bedienung über die ELTAKO Connect-App: Grundeinstellungen:**

#### **Örtlicher Tasteingang (A1)**

**Auto** (Auslieferungszustand): Automatische Erkennung Universaltaster / Richtungstaster (mit Richtungstasterdiode RTD)

**Richtungstaster:** Manuelles Umstellen auf Richtungstaster (mit Richtungstasterdiode).

**Universaltaster:** Manuelles Umstellen auf Universaltaster.

#### **Betriebsart**

**Auto** (Auslieferungszustand): Kurze Steuerbefehle am örtlichen Steuereingang schalten ein/aus, permanente Ansteuerung verändert die Helligkeit bis zum maximalen Wert. Eine Unterbrechung der Ansteuerung ändert die Dimmrichtung. Die Zentralsteuerung hat Priorität. Der **Bewegungsmelder**, der **Lichtwecker** und die **Schlummerschaltung** sind aktiv und können konfiguriert werden.

#### **Bewegungsmelder**

Keine Resthelligkeit: Keine Resthelligkeit, wenn der Steuereingang BM nicht mehr angesteuert wird und die Rückfallverzögerungszeit (falls eingestellt) abgelaufen ist.

Mit Resthelligkeit: Mit einstellbarer Resthelligkeit, wenn der Steuereingang BM nicht mehr angesteuert wird und die Rückfall-

verzögerungszeit (falls eingestellt) abgelaufen ist.

### Resthelligkeit über Schaltprogramm:

Wie 'Mit Resthelligkeit', zusätzlich kann in dieser Einstellung unter Programme 'bearbeiten' mit Resthelligkeit ein- und ausgeschaltet werden.

Resthelligkeit über ZE und ZA: Wie 'Keine Resthelligkeit', zusätzlich schaltet ZE mit der eingestellten Resthelligkeit ein und ZA schaltet aus.

Keine Resthelligkeit (Halbautomatik): Der Bewegungsmelder schaltet nur aus, sobald der Steuereingang BM nicht mehr angesteuert wird und die Rückfallverzögerungszeit (falls eingestellt) abgelaufen ist.

### **Lichtwecker**

Programme: Einschalten des Lichtweckers nur über ein Schaltprogramm. Beim Einschalten (Bei Bewegungsmelder auf AUS) wird nach ca. 1 Sekunde mit kleinster Helligkeit eingeschaltet und langsam hoch gedimmt, ohne die zuletzt gespeicherte Helligkeitsstufe zu verändern. Die Dauer der Laufzeit kann von 1 bis 240 Minuten in 1-Minuten-Schritten eingestellt werden.

Programm und ZE: Wie 'Programme', zusätzlich kann der Lichtwecker durch einen Kurzklick auf ZE eingeschaltet werden.

Programm und UT/RT: Wie 'Programme', zusätzlich kann der Lichtwecker über einen Doppelklick auf den Universaltaster / Richtungstaster 'ein' gestartet werden.

### **Schlummerschaltung**

Programme: Einschalten der Schlummerschaltung nur über ein Schaltprogramm. Beim Ausschalten (Bei Bewegungsmelder auf AUS) wird die Beleuchtung von der aktuellen Dimmstellung bis zur Mindesthelligkeit abgedimmt und ausgeschaltet. Durch kurzes Tasten kann während des Abdimmvorgangs jederzeit ausgeschaltet werden. Ein langes Tasten während des Abdimmvorgangs dimmt hoch und beendet die Schlummerschaltung. Die Laufzeit kann von 1 bis 240 Minuten in 1-Minuten-Schritten eingestellt werden.

Über Programm und ZA: Wie 'Programme', zusätzlich kann die Schlummerschaltung durch einen Kurzklick auf ZA eingeschaltet werden.

Programm und UT/RT Aus: Wie 'Programme', zusätzlich kann die Schlummerschaltung über einen Doppelklick auf den Universaltaster / Richtungstaster 'aus' gestartet werden.

**Ein:** Dauer EIN. Schaltprogramme ohne Funktion.

**Aus:** Dauer AUS. Schaltprogramme ohne Funktion.

**TI | Taktgeber mit Impuls beginnend:** Taktgeber mit einstellbarer Einschalt- und Ausschaltzeit von 0,1 Sekunden bis 9,9 Minuten. Die Maximalhelligkeit kann von 1 bis 100% eingestellt werden. Beide Zentraleingänge und BM ohne Funktion.

**Relais-Funktion (ER):** Schaltrelais, die Helligkeit kann von 1 bis 100% eingestellt werden. Die Dauer für Soft-Ein/Aus kann unter 'Dimmverhalten' eingestellt werden. Beide Zentraleingänge, BM und Schaltprogramme ohne Funktion.

**ESV | Stromstoßschalter mit Rückfallverzögerung:** Universal-Dimmschalter mit einstellbarer Rückfallverzögerung von 1 bis 120 Minuten in 0,5-Minuten-Schritten. Ausschaltvorwarnung am Ende durch Abdimmen wählbar und einstellbar von 0 bis 3 Minuten in 1-Minuten-Schritten. Beide Zentraleingänge aktiv. Bei einem **Steuerimpuls** des Bewegungsmelders wird die eingestellte **Verzögerungszeit neu gestartet**. Schaltprogramme ohne Funktion.

**Treppenlichtzeitschalter (TLZ):** Treppenlichtzeitschalter mit zuschaltbarer Ausschaltvorwarnung durch Abdimmen. Rückfallverzögerung einstellbar von 1 bis 120 Minuten in 0,5-Minuten-Schritten. Innerhalb der ersten Sekunde nach dem Einschalten oder Nachschalten kann die Rückfallverzögerungszeit durch bis zu 3-maliges kurzes Tasten verlängert werden (pumpen). Jedes Tasten addiert 1-mal die eingestellte Zeit hinzu. Ausschaltvorwarnung am Ende durch Abdimmen wählbar und einstellbar von 0 bis 3 Minuten in 1-Minuten-Schritten. Aktivierung des Tasterdauerlichts durch einen Tastendruck am örtlichen Steuereingang länger als 1 Sekunde (1x Flackern), Deaktivierung durch einen Tastendruck am örtlichen Steuereingang länger als 2 Sekunden. Einstellung des Tasterdauerlichts von 0 bis 10 Stunden in 0,5-Stunden-Schritten möglich. Über die Steuereingänge ZE und BM wird bei kurzer Ansteuerung eingeschaltet und die Rückfallverzögerungszeit gestartet, bei dauerhafter Ansteuerung wird die Rückfallverzögerungszeit angehalten. Über ZA kann immer ausgeschaltet werden.

**MIN:** Universal-Dimmschalter, schaltet bei dem Anlegen der Steuerspannung auf die

eingestellte Mindesthelligkeit. In der eingestellten Dimmzeit von 1 bis 120 Minuten wird zur Maximalhelligkeit gedimmt. Beim Wegnehmen der Steuerspannung wird sofort ausgeschaltet, auch während der Dimmzeit. Beide Zentraleingänge aktiv. BM und Schaltprogramme ohne Funktion.

**MMX:** Funktion und Parameter wie 'MIN', beim Wegnehmen der Steuerspannung wird jedoch bis zur eingestellten Mindesthelligkeit abgedimmt. Danach wird ausgeschaltet.

### **Dimmverhalten**

**Mindesthelligkeit:** Einstellung der Mindesthelligkeit von 1 bis 90%. Die Mindesthelligkeit muss immer 10% niedriger sein als die eingestellte Maximalhelligkeit.

**Maximalhelligkeit:** Einstellung der Maximalhelligkeit von 11 bis 100%. Die Maximalhelligkeit muss immer 10% höher sein als die eingestellte Minimalhelligkeit.

**Helligkeit senden:** Auf die aktuell in der App eingestellte Mindesthelligkeit/Maximalhelligkeit dimmen, ohne den Memorywert zu verändern. Beim Dimmen wird die aktuell eingestellte Dimmgeschwindigkeit in der App berücksichtigt.

### **Dimmkurven**

**Auto** (Auslieferzustand): Lässt das Dimmen aller Lampenarten zu. **Induktive (gewickelte) Trafos dürfen nur in dieser Stellung verwendet werden!**

**Phasenanschnitt:** LC1-LC3 sind Comfort-Stellungen mit verschiedenen Dimmkurven für dimmbare 230V-LED-Lampen, welche sich auf Auto konstruktionsbedingt nicht weit genug abdimmen lassen und daher auf Phasenanschnitt gezwungen werden müssen.

**Phasenabschnitt:** LC4-LC6 sind Comfort-Stellungen mit verschiedenen Dimmkurven für dimmbare 230V-LED-Lampen, welche sich auf Auto nicht weit genug abdimmen lassen.

**Dimmgeschwindigkeit:** Einstellung der Dimmgeschwindigkeit.

**Einschaltgeschwindigkeit:** Einstellung der Einschaltgeschwindigkeit.

**Ausschaltgeschwindigkeit:** Einstellung der Ausschaltgeschwindigkeit.

### **Einschaltverhalten**

**Memorywert verwenden:** Der Memorywert entspricht dem zuletzt eingestellten Dimmwert. Wird der Memorywert deaktiviert, wird immer auf den einstellbaren Einschaltwert gedimmt.

**Einschalthelligkeit** (nur bei aktiviertem Memorywert): Einige Leuchtmittel benötigen eine Betriebshelligkeit um einzuschalten. Es wird auf den Einschaltwert gedimmt und anschließend innerhalb der Einschaltzeit zum Memorywert gedimmt. Die Einschaltzeit kann von 0,1 bis 5,0 Sekunden in 0,1 Sekunden-Schritten eingestellt werden.

**Einschaltwert:** Einstellung des Einschaltwertes.

### **Programme**

**Programme bearbeiten:** Übersicht von allen 10 Programmen. Durch das Tippen auf den Schalter, werden Programme sichtbar aktiviert und deaktiviert. Durch das Tippen auf ein Programm, kann dieses konfiguriert werden.

**Programm aktiv:** Programm aktivieren oder deaktivieren.

### **Kanaleinstellungen**

**Ein:** Schaltet den Dimmschalter mit der eingestellten Einschaltgeschwindigkeit ein. Die Betriebsart 'Auto' muss dafür aktiviert sein.

**Aus:** Schaltet den Dimmschalter mit der eingestellten Ausschaltgeschwindigkeit aus. Die Betriebsart 'Auto' oder 'TI | Taktgeber mit Impuls beginnend' muss dafür aktiviert sein.

**Ein mit Dimmwert in %:** Schaltet den Dimmschalter mit dem eingestellten Dimmwert und der eingestellten Einschaltgeschwindigkeit ein. Die Betriebsart 'Auto' muss dafür aktiviert sein.

**Ein mit Memorywert:** Schaltet den Dimmschalter mit dem zuletzt gespeicherten Memorywert und der eingestellten Einschaltgeschwindigkeit ein. Die Betriebsart 'Auto' muss dafür aktiviert sein.

**Lichtwecker:** Startet den Lichtwecker mit den eingestellten Parametern. Die Betriebsart 'Auto' muss dafür aktiviert sein.

**Schlummerschaltung:** Startet die Schlummerschaltung mit den eingestellten Parametern. Die Betriebsart 'Auto' muss dafür aktiviert sein.

**Resthelligkeit (BM) Ein:** Schaltet den Dimmschalter mit der eingestellten Resthelligkeit ein. Wenn der Eingang BM angesteuert wird, dimmt der Dimmer auf die eingestellte Helligkeit, welche unter Bewegungsmelder eingestellt wurde. Wird der Eingang BM nicht mehr angesteuert, wird unter Berücksichtigung der Rückfallverzögerung auf die Resthelligkeit gedimmt. Die Betriebsart 'Auto', sowie der BM-Modus 'Resthelligkeit über Schaltprogramm' oder 'Resthelligkeit über ZE und ZA' müssen dafür aktiviert sein.

**Resthelligkeit (BM) Aus:** Schaltet die Funktion 'Resthelligkeit (BM) Ein' wieder aus. Wenn der Eingang BM angesteuert wird, dimmt der Dimmer auf die eingestellte Helligkeit, welche unter Bewegungsmelder eingestellt wurde. Wird der Eingang BM nicht mehr angesteuert, wird unter Berücksichtigung der Rückfallverzögerung ausgeschaltet. Die Betriebsart 'Auto', sowie der BM-Modus 'Resthelligkeit über Schaltprogramm' oder 'Resthelligkeit über ZE und ZA' müssen dafür aktiviert sein. **TI | Taktgeber mit Impuls beginnend:** Startet den Taktgeber mit den eingestellten Parametern. Die Betriebsart 'TI | Taktgeber mit Impuls beginnend' muss dafür aktiviert sein.

**Aktive Tage:** Auswahl der Wochentage, an denen das Schaltprogramm schalten soll. Es muss mindestens ein Wochentag pro Programm ausgewählt werden.

### **Auslöser**

**Uhrzeit:** Einstellung der Uhrzeit, zu der das Schaltprogramm schalten soll.

**Zufallsmodus:** Bei eingeschaltetem Zufallsmodus werden alle Schaltzeitpunkte zufällig um bis zu 15 Minuten zufällig verschoben. Einschaltzeiten auf früher und Ausschaltzeiten auf später.

**Astro:** Aktiviert das automatische Schalten nach Sonnenaufgang bzw. -untergang. Die Ein- bzw. Ausschaltzeit kann bis zu  $\pm 2$  Stunden verschoben werden. Zusätzlich kann eine von den Sonnenwenden beeinflusste Zeitverschiebung von bis zu  $\pm 2$  Stunden eingegeben werden.

Für die Astro-Funktion muss unter 'Standort' der richtige Standort eingestellt werden. Eine Liste deutscher Städte finden Sie am Ende der Bedienungsanleitung.

**Zeitversatz Sonnenwende:** Einstellung des Zeitversatzes während der Sommer- und Winterzeit. Die Zeit gibt den Zeitversatz zum Sonnenuntergang an. Der Sonnenaufgang wird entsprechend invertiert. Von -2 Stunden bis 2 Stunden in 10-Minuten-Schritten einstellbar.

### **Gerät**

**Datum und Uhrzeit:** Manuelle oder automatische Einstellung des Datums, der Uhrzeit, der Zeitzone und der Sommer-/Winterzeit möglich.

**Standort:** Manuelle oder automatische Eingabe des Standorts möglich.

**Geräte-PIN:** Änderung des Geräte PINs (Auslieferzustand 123123) möglich.

**Bluetooth:** Aktivierung der dauerhaften Sichtbarkeit möglich. Durch das Aktivieren der dauerhaften Sichtbarkeit bleibt Bluetooth an dem Dimmschalter aktiv und muss vor dem Verbindungsaufbau nicht manuell aktiviert werden.

**Werkseinstellungen:** Auswahl zwischen dem Löschen aller Programme, Zurücksetzen der Dimm Einstellungen, Zurücksetzen der Bluetooth Einstellungen und dem Zurücksetzen auf Werkseinstellungen.

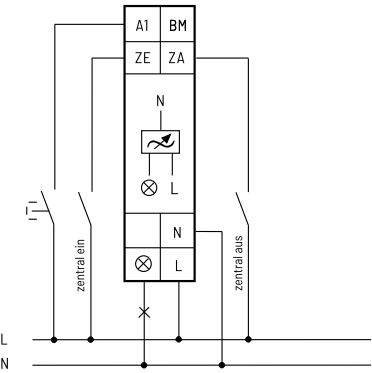
**Breitengrade (BRT) und Längengrade (LAE) in Deutschland**

Zeitzone (GMT): +1

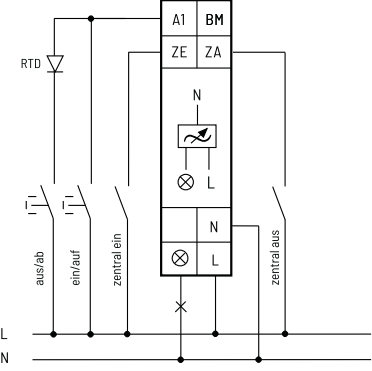
	BRT	LAE
Berlin	52	13
Bremen	53	9
Dresden	51	14
Düsseldorf	51	7
Erfurt	51	11
Hamburg	53	10
Hannover	52	10
Kiel	54	10
Magdeburg	52	12
Mainz	50	8
München	48	11
Potsdam	52	13
Saarbrücken	49	7
Schwerin	54	11
Stuttgart	49	9
Wiesbaden	50	8

Weitere Orte unter [www.maps.google.de](http://www.maps.google.de)

**Anschlussbeispiele UT**



**Anschlussbeispiele RT**



**Technische Daten**

Dimmbare 230 V-LED's	bis 300 W <sup>5)6)</sup>
Glüh- und Halogen-lampen <sup>1)</sup> 230 V (R)	bis 300 W <sup>6)</sup>
Trafos induktiv (L)	bis 300 W <sup>2)3)6)</sup>
Trafos elektronisch (C)	bis 300 W <sup>2)3)6)</sup>
Temperatur an der Einbaustelle max./min.	+50°C/-20°C <sup>4)</sup>
Stand-by-Verlust (Wirkleistung)	0,3 W

- <sup>1)</sup> Bei Lampen mit max. 150 W.
- <sup>2)</sup> Es dürfen pro Dimmschalter maximal 2 induktive (gewickelte) Transformatoren und nur gleichen Typs verwendet werden, **außerdem ist sekundärseitiger Leerlauf nicht zugelassen. Ggf. wird der Dimmschalter zerstört!** Daher keine sekundärseitige Lastabschaltung zulassen. Der Parallelbetrieb von induktiven (gewickelten) und kapazitiven (elektronischen) Transformatoren ist nicht zugelassen!
- <sup>3)</sup> **Bei der Lastberechnung sind bei induktiven (gewickelten) Trafos 20% Verlust und bei kapazitiven (elektronischen) Trafos 5% Verlust zusätzlich zu der Lampenlast zu berücksichtigen.**

- <sup>4)</sup> Beeinflusst die maximale Schaltleistung.
- <sup>5)</sup> Gilt in der Regel für dimmbare 230 V-LEDs. Aufgrund unterschiedlicher Lampenelektronik kann es jedoch herstellerabhängig zu eingeschränkten Dimmbereichen, Ein- und Ausschaltproblemen und zu einer Beschränkung der maximalen Anzahl der Lampen kommen; insbesondere wenn die angeschlossene Last sehr gering ist (z. B. bei 5 W LEDs). Die Comfort-Stellungen Phasenanschnitt und Phasenabschnitt optimieren den Dimmbereich, wodurch sich allerdings eine maximale Leistung nur bis zu 100 W ergibt. In diesen Comfort-Stellungen dürfen keine induktiven (gewickelten) Transformatoren gedimmt werden.
- <sup>6)</sup> Bei einer Belastung von mehr als 100 W ist ein Lüftungsabstand von 1/2 Teilungseinheit zu daneben montierten Geräten einzuhalten.



Die Zugbügelklemmen der Anschlüsse müssen geschlossen sein, also die Schrauben eingedreht, um die Gerätefunktion prüfen zu können. Ab Werk sind die Klemmen geöffnet.

**Bedienungsanleitungen und Dokumente in weiteren Sprachen:**



[https://eltako.com/redirect/EUD12NPN-BT\\*300W-230V](https://eltako.com/redirect/EUD12NPN-BT*300W-230V)



Frequenz	2,4 GHz
Sendeleistung	max. 1mW

Hiermit erklärt ELTAKO GmbH, dass der Funkanlagentyp EUD12NPN-BT/300W-230V der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung kann über den QR-Code oder die Internetadresse, unter 'Dokumente' abgerufen werden.

**Zum späteren Gebrauch aufbewahren!**  
Wir empfehlen hierzu das Gehäuse für Bedienungsanleitungen GBA14.

**ELTAKO GmbH**  
D-70736 Fellbach  
**Produktberatung und Technische Auskünfte:**  
☎ +49 711 943500-02  
✉ [Technik-Beratung@eltako.de](mailto:Technik-Beratung@eltako.de)  
[eltako.com](http://eltako.com)