



Timer Plus

D

Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

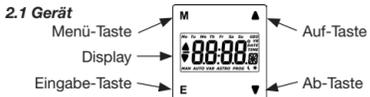
- Sicherheitshinweise
- Anzeigen- und Tastenerklärung
 - Gerät
 - Display
- Allgemeines
- Bestimmungsgemäße Verwendung
- Montage/Anschluss
 - Montage
 - Anschluss
 - Montage/Anschluss Lichtsensor
 - Nebenstelleneingänge (modellabhängig)
- Inbetriebnahme
- Werkseinstellungen
- Funktions-/Begriffserklärungen

- 8.1 Betriebsarten der Uhr**
 - 8.1.1 Betriebsart Manuell
 - 8.1.2 Betriebsart Automatik
 - 8.1.3 Betriebsart Zufall
 - 8.1.4 Betriebsart Astro Abend
- 8.2 Memory-Funktion**
- 8.3 Menü Einstellung**
 - 8.3.1 Breiten- und Längengrad
 - 8.3.2 Zeitzone
 - 8.3.3 Astroverschiebung
 - 8.3.4 Datum und Uhrzeit
 - 8.3.5 Tages-/Wochenprogramm
- 8.4 Menü Zusatzeinstellung**
 - 8.4.1 Sonnenwerte
 - 8.4.2 Dämmerungswerte
 - 8.4.3 Rollladenlaufzeit
 - 8.4.4 Zwischenposition
 - 8.4.5 Lüftungsposition
 - 8.4.6 Gruppensteuerung
- 8.5 Reset**
- Technische Daten
- Allgemeine Konformitätserklärung
- Programmierung
 - 11.1 Programmierung Einstellung und Erstinbetriebnahme
 - 11.2 Programmierung Tagesprogramm
 - 11.3 Programmierung Wochenprogramm
 - 11.4 Programmierung Zusatzeinstellung
- Städtekoordinaten

1. Sicherheitshinweise

- Verletzungsgefahr durch Stromschlag. Unsachgemäße Installation kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen. Anschluss nur durch eine autorisierte Fachkraft.
- Schalten Sie vor der Montage die Anschlussleitung spannungsfrei.
- Sicherheitsmaßnahmen gegen unbeabsichtigtes Einschalten treffen.
- Die Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sowie die Bestimmungen für nasse und feuchte Räume nach VDE 0100/0700 sind beim Anschluss einzuhalten.
- Nur in trockenen Räumen verwenden.
- Halten Sie Personen aus dem Fahrbereich der Anlagen fern.
- Halten Sie Kinder von Steuerungen fern.
- Beachten Sie Ihre landesspezifischen Bestimmungen.
- Wird die Anlage durch ein oder mehrere Geräte gesteuert, muss der Fahrbereich der Anlage während des Betriebes einsehbar sein.

2. Anzeigen- und Tastenerklärung



- Menü-Taste: Kurz Drücken → Ändern der Betriebsart
 3 Sek. Drücken → Schaltzeiten einstellen
 6 Sek. Drücken → Aufrufen des Menüs Einstellung
 9 Sek. drücken → Aufrufen des Zusatzmenüs

- Eingabe-Taste: Kurz Drücken → Bestätigung der eingestellten Werte
 10 Sek. Drücken → Zurücksetzen aller Einstellungen

Auf- und Ab-Taste: Fahrt des Rollladens in die gewünschte Richtung. Stoppen des Rollladens und Anzeige der gültigen Schaltzeiten.



3. Allgemeines

Der Timer Plus steuert den Antrieb morgens und abends zu den programmierten Schaltzeiten oder abends zur Astrozeit (Sonnenuntergangszeit). Zusätzlich ist ein Lichtsensor anschließbar, was die Steuerung über Lichtwerte möglich macht. Über Nebenstelleneingänge (modellabhängig) können Gruppen- und Zentralsteuerungen aufgebaut werden. Eine manuelle Bedienung ist jederzeit möglich.

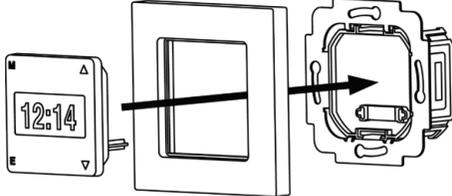
4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Timer Plus darf nur für die Ansteuerung von Rollladenanlagen verwendet werden.

5. Montage/Anschluss

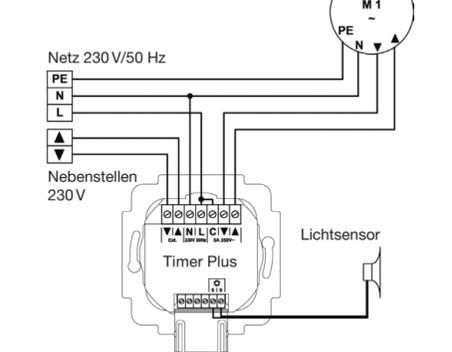
- Verletzungsgefahr durch Stromschlag. Unsachgemäße Installation kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen. Anschluss nur durch eine autorisierte Fachkraft.
- Werden zwei oder mehr Antriebe über den Timer Plus angesteuert, müssen die Antriebe durch Relaissteuerungen entkoppelt werden. Beachten Sie den Schaltstrom des Gerätes.

5.1 Montage



Das Netzteil an die Stromversorgung anschließen und in der UP-Dose befestigen. Das Display-Oberteil mit Rahmen aufstecken. Aufgrund der Außenabmessungen von 50 x 50 mm passt der Timer Plus auch in viele Schalterprogramme führender Hersteller. Meist muss ein entsprechender Zwischenrahmen verwendet werden.

5.2 Ar



5.3 Montage/Anschluss Lichtsensor

Der Lichtsensor wird mit dem Sagnapf möglichst weit unten an einer Fensterscheibe befestigt. Der Anschluss an den Timer Plus erfolgt mit dem Stecker an der Oberseite des Netzteils. Alternativ können auch einzelne Litzen an der Niederspannungsklemmleiste unter der Abdeckkappe an Position 5 und 6 angeschlossen werden. Auch Lichtsensoren für die Außenmontage können auf diese Weise angeschlossen werden.

5.4 Nebenstelleneingänge

Über 230 V Nebenstelleneingänge können Gruppen- und Zentralsteuerungen aufgebaut werden. Der Anschluss an den Timer Plus erfolgt an der langen Klemmleiste. Die eingehenden Signale werden folgendermaßen definiert:

- Signale < 1 Sekunde bedeuten Stopp (bzw. kurzes Anlaufen und dann Stopp).
- Bei Signalen > 1 Sekunde wird in Selbsthaltung gewechselt. Eine Handbedienung ist weiterhin möglich.
- Signale > 3 Sekunden sind Notsignale (Anzeige „SOS“), die Handbedienung ist nicht möglich.

Die Signale (außer Notsignale) werden nur in der Betriebsart *Automatik*, *Zufall* und *Astro Abend* ausgeführt.

6. Inbetriebnahme

Zuerst die mitgelieferte Batterie in das Batteriefach des Display-Oberteils einlegen, danach das Display-Oberteil bis zum Anschlag in das an die Stromversorgung angeschlossene Netzteil schieben. Beim ersten Anschluss an die Stromversorgung wird automatisch das Menü *Einstellung* geöffnet und die Uhrzeit beginnt zu laufen.

7. Werkseinstellungen

- Menü *Einstellung*
 - Breitengrad: 51,3° N
 - Längengrad: 9,5° E
 - Zeitzone: + 1h
 - Astroverschiebung: 0 min.
 - Datum und Uhrzeit: 30.06.2013, 12:00 Uhr
 - Tagesprogramm

- Betriebsart Manuell

- Schaltzeiten Tagesprogramm: Montag bis Sonntag: Auf 7:00 Uhr, Ab 20:00 Uhr
- Schaltzeiten Wochenprogramm: Montag bis Freitag: Auf 7:00 Uhr, Ab 20:00 Uhr Samstag und Sonntag: Auf 8:00 Uhr, Ab 20:00 Uhr

8. Funktions-/Begriffserklärungen

8.1 Betriebsarten der Uhr

Die Uhr verfügt über vier verschiedene Betriebsarten:

- Manuell
- Automatik
- Zufall
- Astro Abend

Das Wechseln der jeweiligen Betriebsart erfolgt durch kurzes Drücken der Menü-Taste.

8.1.1 Betriebsart Manuell

In dieser Betriebsart werden keine automatischen Auf- oder Abfahrten ausgeführt. Zur Kennzeichnung erscheint im Display das Symbol „MAN“.

8.1.2 Betriebsart Automatik

Ist dieser Betriebsart werden die Auf- und Abfahrten nach den eingestellten Fahrzeiten ausgeführt. Zur Kennzeichnung erscheint im Display das Symbol „AUTO“. Soll keine Fahrzeit ausgeführt werden, so lässt sich diese beim Einstellen der Schaltzeit zwischen 23:59 Uhr und 0:00 Uhr ausschalten. In der Anzeige erscheint „OFF“.

8.1.3 Betriebsart Zufall

In dieser Betriebsart werden die eingestellten Fahrzeiten in einem Bereich von +/- 15 Minuten durch eine Zufallsfunktion verändert. In der Anzeige erscheinen die Symbole „AUTO“ und „VAR“.

8.1.4 Betriebsart Astro Abend

In dieser Betriebsart werden die Auffahrten nach den eingestellten Fahrzeiten ausgeführt. Die Abfahrten werden entsprechend der Sonnenuntergangszeit am eingestellten Standort täglich neu berechnet. In der Anzeige sind gleichzeitig die Symbole „AUTO“ und „ASTRO“ sichtbar. Die Astrozeitkurve kann im Menü *Einstellung* im Menüpunkt *Astroverschiebung* angepasst werden.

8.2 Memory-Funktion

Haben Sie die Uhr als Tagesschaltuhr konfiguriert und die Betriebsart *Automatik* oder *Zufall* gewählt, ist zusätzlich eine Memory-Funktion eingebaut. Um eine Auffahrt neu einzustellen, drücken Sie so lange die Auf-Taste, bis in der Anzeige der Schriftzug „donE“ erscheint. Mit dieser Aktion haben Sie die neue Auffahrt abgespeichert. Durch langes Drücken der Ab-Taste kann analog die aktuelle Zeit als Abfahrzeit abgespeichert werden.

8.3 Menü Einstellung

Durch 6 Sekunden langes Drücken der **M**-Taste kommen Sie in das Menü *Einstellung*.

8.3.1 Breiten- und Längengrad

Für die Astrofunktion ist es notwendig, den Standort der Uhr in Breiten- und Längengraden einzugeben. Im ersten Menüpunkt wird der Breitengrad als Dezimalzahl eingegeben. In der Anzeige erscheint das Symbol „GEO“ und „N“. Südliche Breitengrade werden mit negativem Vorzeichen eingegeben. Im nächsten Menüpunkt wird der Längengrad eingegeben. Zur Kennzeichnung der Längengradeneinstellung erscheint „E“ in der Anzeige. Westliche Längengrade werden mit negativem Vorzeichen eingegeben. Voreingestellt sind als Breiten- und Längengrade die Daten der Stadt Kassel. Die Werte für Ihren Standort können Sie einem Atlas, einem Navigationsgerät oder dem Internet (z.B. www.calsky.com) entnehmen. Die Werte für einige große europäische Städte sind in der Tabelle Städtekoordinaten abgedruckt.

8.3.2 Zeitzone

Hier können Sie Ihre Zeitzone einstellen. Voreingestellt ist dieser Menüpunkt auf + 1 h (MEZ). In der Anzeige erscheint das Symbol „GEO“ und „h“.

8.3.3 Astroverschiebung

Für die Betriebsart *Astro Abend* kann die Astrozeitkurve im Bereich von +/- 120 Minuten angepasst werden. Die berechneten Fahrzeiten werden um den eingegebenen Wert verschoben. In der Anzeige erscheint das Symbol „ASTRO“, „PROG“ und „m“.

8.3.4 Datum und Uhrzeit

Als Erstes stellen Sie das Jahr ein. In der Anzeige erscheint das Symbol „YR“. Nach der Bestätigung geben Sie in einem Schritt den Monat und den Tag ein. In der Anzeige erscheint das Symbol „DATE“. Der Wochentag verändert sich automatisch mit dem Datum. Anschließend geben Sie die Uhrzeit ein. In der Anzeige erscheint das Symbol „TIME“. Durch den im Timer Plus hinterlegten Kalender wird die Sommer-/Winterzeit automatisch umgeschaltet.

8.3.5 Tages-/Wochenprogramm

In diesem Menüpunkt bestimmen Sie, ob die Uhr mit dem Tagesprogramm (jeden Tag die gleiche Auf- und Abfahrzeit) oder mit dem Wochenprogramm (täglich andere Auf- oder Abfahrzeiten) arbeitet. Im Falle des Tagesprogramms erscheinen in der Anzeige alle Wochentagssymbole und eine „1“. Durch Drücken der Auf-Taste rufen Sie das Wochenprogramm auf, in der Anzeige erscheint das Symbol „Mo“ und „1...7“. Durch Drücken der Ab-Taste kommen Sie wieder in das Tagesprogramm.

8.4 Menü Zusatzeinstellung

Durch 9 Sekunden langes Drücken der **M**-Taste kommen Sie in das Zusatzmenü.

8.4.1 Sonnenwerte

Insofern ein Lichtsensor angeschlossen ist, erscheinen das Symbol „Prog“ und die „Sonne“ auf der Anzeige. Der Lichtsensor ist in der Standardeinstellung deaktiviert, es wird „OFF“ angezeigt. Durch Betätigung der Taste **▲** erscheinen zwei Werte zwischen 1 (dunkel) und 15 (hell). Die erste Zahl zeigt die aktuell gemessene Lichtstärke an und die zweite Zahl den einstellbaren Schwellwert. Wenn der aktuell gemessene Wert zu dunkel oder zu hell für den Messbereich ist, so wird „-“ angezeigt. Ist kein Lichtsensor angeschlossen, ist die Einstellung der Sonnenwerte deaktiviert. Bei Überschreiten des eingestellten Schwellwerts für 3 Minuten, fährt der Rollladen in die Zwischenposition (bzw. in die untere Endlage, wenn keine Zwischenposition eingestellt ist). Wird der Lichtsensor vor Erreichen der Zwischenposition verschattet, so fährt der Rollladen wieder ein Stück aufwärts, bis der Sensor wieder aus der Verschattung heraus ist. Wird der Schwellwert in dieser Position für 15 Minuten unterschritten, so fährt der Rollladen aufwärts bis der Lichtsensor wieder aus der Verschattung heraus ist oder in die obere Endlage. Die Sonnenfunktion wird nur in der Betriebsart *Automatik*, *Zufall* und *Astro Abend* ausgeführt.

8.4.2 Dämmerungswerte

Auch die Messwerte für die Dämmerungsfunktion liefert der Lichtsensor, sie unterscheiden sich jedoch von den Sonnenwerten. Insofern ein Lichtsensor angeschlossen ist, erscheinen das Symbol „Prog“ und der „Mond“ auf der Anzeige. Der Lichtsensor ist in der Standardeinstellung deaktiviert, es wird „OFF“ angezeigt. Durch Betätigung der Taste **▲** erscheinen zwei Werte zwischen 1 (dunkel) und 15 (hell). Die erste Zahl zeigt den aktuell gemessene Lichtstärke an und die zweite Zahl den einstellbaren Schwellwert. Wenn der aktuell gemessene Wert zu dunkel oder zu hell für den Messbereich ist, so wird „-“ angezeigt. Ist kein Lichtsensor angeschlossen, ist die Einstellung der Dämmerungswerte deaktiviert. Bei unterschreiten des eingestellten Schwellwerts für 3 Minuten fährt der Rollladen in die untere Endlage. Die Dämmerungsfunktion ist nur zwischen 15:00 und 0:00 Uhr aktiv, in der Zeit erfolgt eine einmalige Abfahrt. Die Dämmerungsfunktion wird nur in der Betriebsart *Automatik*, *Zufall* und *Astro Abend* ausgeführt.

8.4.3 Rollladenlaufzeit

Hier kann die Fahrzeit des Rollladens begrenzt werden. Dazu ist manuell die Zeit zu ermitteln, die der Rollladen braucht, um von der unteren in die obere Endlage zu fahren. Die Anzeige zeigt das Symbol „Prog“ und „180s“. Die einstellbaren Zeiten liegen zwischen 2 und 180 Sekunden. Das Symbol „∞“ steht für unendliche Laufzeit, bei dieser Einstellung ist das Relais so lange geöffnet, bis das andere Relais für die Gegenrichtung angesteuert wird.

8.4.4 Zwischenposition

In diesem Menüpunkt wird die Zeit eingestellt, die der Rollladen abwärts fahren soll, um eine Zwischenposition zu erreichen. Die Anzeige zeigt „-“ und „V“ und „Prog“. Standardmäßig ist die Zwischenposition ausgeschaltet, was im Display durch „OFF“ angezeigt wird, in diesem Fall ist die Zwischenposition gleich der unteren Endlage. Durch Betätigung der Taste **▲** können die einstellbaren Zeiten zwischen 2 Sekunden und der eingestellten Rollladenlaufzeit, maximal 180 Sekunden, eingestellt werden. Die Zwischenposition wird durch einen kurzen **▼** Tastendruck (< 1 Sekunde) aus der oberen Endlage bzw. durch die Sonnenfunktion angefahren. Die untere Endlage wird nun durch einen langen **▼** Tastendruck (> 1 Sekunde) angefahren.

8.4.5 Lüftungsposition

In diesem Menüpunkt wird die Zeit eingestellt, die der Rollladen nach automatischer Abfahrt wieder aufwärts fährt, um eine Lüftungsposition zu erreichen. Die Anzeige zeigt „-“ und „▲“ und „Prog“. Standardmäßig ist die Lüftungsposition ausgeschaltet, was im Display durch „OFF“ angezeigt wird. Durch Betätigung der Taste **▲** können die einstellbaren Zeiten zwischen 0,1 und 25,0 Sekunden, maximal bis zur eingestellten Rollladenlaufzeit, eingestellt werden. Die Lüftungsposition wird durch die Zeitsteuerung oder Dämmerungsfunktion angefahren.

8.4.6 Gruppensteuerung

Soll der Timer Plus als Zentralsteuerung oder Gruppensteuergerät eingesetzt werden, werden andere Signale an die angeschlossenen Einzelsteuergeräte verschickt. Dafür muss die Gruppenfunktion eingeschaltet werden. Es werden die Symbole „G“ und „Prog“ auf dem Display angezeigt. Standardmäßig ist diese Funktion ausgeschaltet, was im Display durch „OFF“ angezeigt wird. Durch Betätigung der Taste **▲** kann die Gruppenfunktion eingeschaltet werden, im Display erscheint „On“. Bei einem Fahrbefehl wird das Relais im Gruppenmodus für eine Dauer von 1,5 Sekunden eingeschaltet, danach wird intern weiter verfahren, als sei es dauerhaft eingeschaltet. Am Ende der Fahrt (z.B. manueller Stopp oder Anfahren der Zwischenposition) wird ein kurzer Gegenimpuls (0,1 Sekunden) auf die entgegen gesetzte Fahrtrichtung gegeben.

8.5 Reset

Durch 10 Sekunden langes Drücken der Eingabe-Taste setzen Sie alle Einstellungen in den Werksauslieferungszustand zurück.

9. Technische Daten

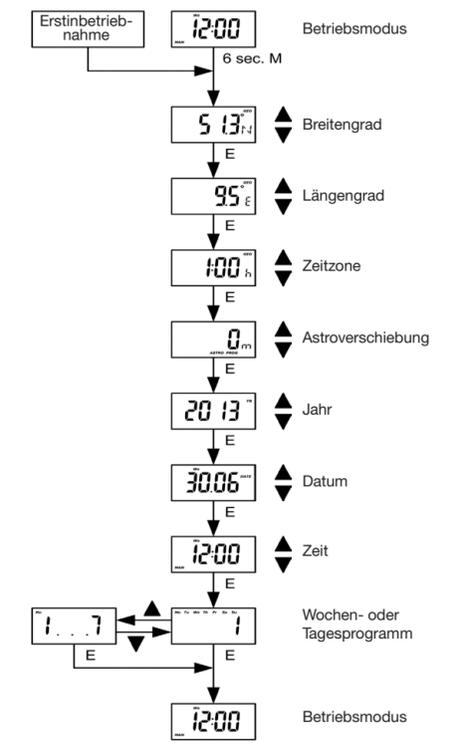
- Nennspannung: 230 V AC/50 Hz
- Schaltstrom: 5 A/250 V AC bei cos φ=1
- Schaltspannung der Nebenstelleneingänge: 230 V
- Schutzart: IP 20
- Schutzklasse: II nach entsprechender Montage
- Zulässige Umgebungstemperatur: 0 bis +55 °C
- Gangreserve: min. 10.000 Std.
- Batterie: CR 2032
- Montageart: Unterputz Ø 58 mm Wandeinbau, Aufputz in entsprechendem AP-Gehäuse

10. Allgemeine Konformitätserklärung

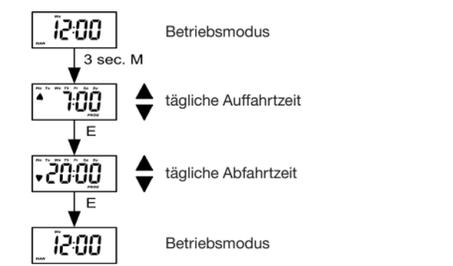
Hiermit erklärt die GC Großhandels Contor GmbH, dass sich der Timer Plus in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 2006/95/EG und 2004/108/EG befindet. Die Konformitätserklärung ist einsehbar unter www.gc-gruppe.de.

11. Programmierung

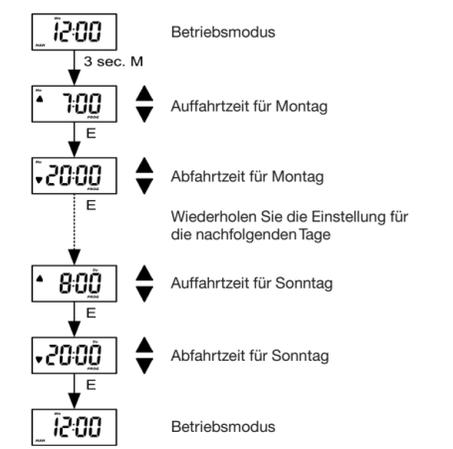
11.1 Programmierung Einstellung und Erstinbetriebnahme



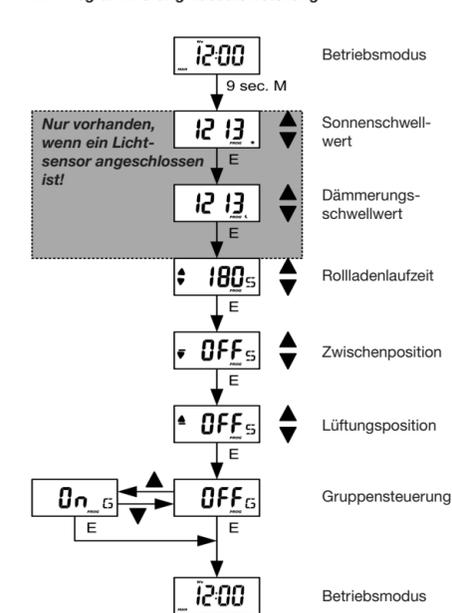
11.2 Programmierung Tagesprogramm



11.3 Programmierung Wochenprogramm



11.4 Programmierung Zusatzeinstellung



12. Städtekoordinaten

Stadt	Breite (N)	Länge (E)
Kassel	51,3	9,5
Berlin	52,5	13,4
Hamburg	53,6	10,0
Köln	50,9	7,0
Stuttgart	48,8	9,2
München	48,1	11,6
Wien	48,2	16,4
Klagenfurt	46,6	14,3
Bern	46,9	7,4
Paris	48,8	2,4
Rennes	48,1	-1,7
Bordeaux	44,8	-0,6
Lyon	45,8	4,8
Brüssel	50,8	4,4
Amsterdam	52,4	4,9
Warschau	52,2	21,0
Poznan	52,4	17,0
Prag	50,1	14,4
Budapest	47,5	19,0
Zagreb	45,8	16,0
Madrid	40,4	-3,7
Barcelona	41,4	2,2
Lissabon	38,7	-9,1