

Beckmann

Compact Timer

Ct 1.2



BECKMANN

Produktbeschreibung & Bedienungsanweisung

Version 1.2

V012 -07.11.2008 (Irrtümer und Änderungen vorbehalten)

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf in irgendeiner Form ohne Genehmigung der Beckmann GmbH reproduziert oder vervielfältigt werden.

Die Beckmann GmbH haftet nicht gegenüber dem Käufer dieses Produkts oder Dritten für Schäden, Verluste, Kosten oder Ausgaben, die vom Käufer oder Dritten verursacht wurden aufgrund von Unfall, Missbrauch des Produkts oder unerlaubter Änderungen, Reparaturen oder Neuerungen. Die Beckmann GmbH haftet weiterhin nicht für Verluste, Kosten, Störungen oder Folgeschäden, die durch den Einsatz der Steuerung entstehen. Die Technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Beckmann GmbH
Brandtstraße 1
33161 Hövelhof

Inhaltsverzeichnis

1 Produktbeschreibung des Compact Timer.....	4
1.1 Grundmerkmale Compact Timer.....	4
1.2 Grundmerkmale Bedienteil.....	4
1.3 Lieferumfang Compact Timer.....	4
2 Allgemeines.....	5
3 Anschluß des Compact Timers.....	5
3.1 Montageort.....	5
3.2 Anschlußbelegung der Steuerelektronik.....	6
4 Bedienung Compact Timer.....	7
4.1 Das Bedienfeld des Compact Timer.....	7
4.2 Funktion der Tasten im Betrieb – Modus:.....	7
4.3 Display Anzeigen:.....	7
5 Programmier – Modus.....	8
5.1 Funktion der Tasten im Programmier – Modus.....	8
5.2 Parameterliste.....	8
5.3 Programmierbeispiel.....	10
6 Fehlermeldungen.....	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anschlußbelegung Compact Timer.....	6
Abbildung 2: Bedienfeld Compact Timer.....	7

1 Produktbeschreibung des Compact Timer

1.1 Grundmerkmale Compact Timer

- Universal Zeitgeber für Solarien nach EN60335-2-27/A11 mit manueller Zeiteinstellung.
- Einstellbare Maximalzeit im Bereich 1s bis 1092 min.
- Einstellbare Schrittweite für Zeiteinstellung.
- Einstellbare Vorlaufzeit im Bereich 0 bis 255 min.
- Einstellbare Nachlaufzeit im Bereich 0 bis 255 min.
- Vorlaufstop in Verbindung mit Türkontakt – Abfrage.
- Belegungs - Abfrage in Verbindung mit Türkontakt – Abfrage.
- Fernstart Funktion.
- Reinigungs – Funktion in Verbindung mit Fernstart – Eingang.
- Betriebstundenzähler von 0 bis 9999 h (löschar).
- Betriebstundenzähler von 0 bis 9999 h (nicht löschar).
- Wartungszähler 9999 bis 0 h, abwärts zählend.
- Benutzungs-, bzw. Kundenzähler (löschar).
- Benutzungs-, bzw. Kundenzähler (nicht löschar).
- Steuerelektronik im Metallgehäuse.
- Optionale Vernetzbarkeit über EMS – Bus für TV – Interface oder DMS – System.

1.2 Grundmerkmale Bedienteil

- Vierstelliges LED – Display.
- Folientastatur.
- Vier Tasten: Plus, Minus, Start und Programmierung.
- Handliches Bedienteil getrennt von der Steuerelektronik.

1.3 Lieferumfang Compact Timer

- Steuerelektronik im Metallgehäuse, 100 x 50 x 120 mm (B x H x T).
- Bedienteil im Kunststoffgehäuse, 100 x 25 x 65 mm (B x H x T).
- Verbindungskabel zwischen Steuerelektronik und Bedienteil.
- Handbuch

2 Allgemeines

Der Beckmann Compact Timer ist konzipiert für kleine Sonnenstudios oder Sportanlagen, Saunen, etc., die zusätzlich noch einige Sonnenbänke betreiben wollen.

Für die kostengünstige Umsetzung einer intelligenten Steuerung wurde bewußt auf Zusatzausstattungen wie Münzprüfer oder Kartensysteme verzichtet. Die gewünschte Besonnungszeit wird einfach über das Bedienteil eingegeben, Zusatzfunktionen, wie Fernstart oder Reinigungsmodus erleichtern das Handling im täglichen Betrieb. Betriebsstunden- und Wartungszähler ermöglichen eine einfache Kontrolle über das angeschlossene Gerät.

Dafür ist es lediglich erforderlich den Compact Timer im Thekenbereich zu montieren, die Bedienung und ggf. Programmierung erfolgt dann durch das vorhandene Personal.

Grundsätzlich kann der Compact Timer auch verwendet werden, um andere Geräte als Sonnenbänke zu steuern. In diesem Handbuch werden die Anschluß- und Einstellmöglichkeiten des Compact Timer lediglich anhand des Beispiels einer Sonnenbank exemplarisch erläutert.

3 Anschluß des Compact Timers

3.1 Montageort

Der Compact Timer ist für die Montage im Thekenbereich vorgesehen. Zur Ansteuerung der Sonnenbank ist lediglich eine Steuerleitung $5 \times 1,5\text{mm}^2$ erforderlich (Licht und Lüfter). Sollen Zusatzfunktionen wie Fernstart und / oder Türkontaktabfrage genutzt werden, müssen zusätzliche Steuerleitungen gelegt werden ($4 \times 0,6 \text{mm}^2$ o.ä.).

Die Steuerelektronik sollte dabei verdeckt montiert werden, das Bedienteil dagegen sollte gut zugänglich im Thekenbereich angebracht werden. Dabei ist zu beachten, daß das Verbindungskabel zwischen Steuerelektronik und Bedienteil maximal 5m Gesamtlänge haben darf.

Auf keinen Fall sollte die Steuerelektronik innerhalb der Sonnenbank montiert werden. Insbesondere ist darauf zu achten, daß das Verbindungskabel zwischen Steuerelektronik und Bedienteil nicht innerhalb der Sonnenbank verlegt ist, da es ansonsten zu Fehlfunktionen des Compact Timers kommen kann.

3.2 Anschlussbelegung der Steuerelektronik

Der Anschluss der Sonnenbank an den Compact Timer erfolgt gemäß folgender Abbildung:

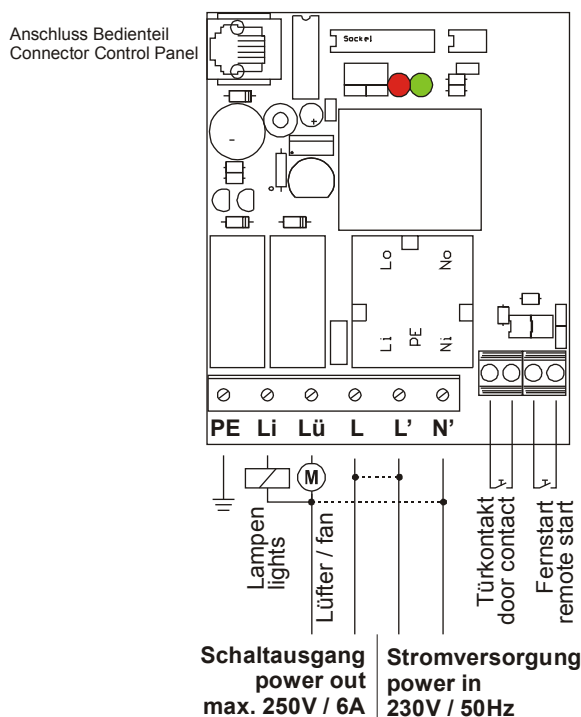


Abbildung 1: Anschlußbelegung Compact Timer

- PE** Schutzleiteranschluss. Achtung: bitte unbedingt anschließen, bevor die anderen Verbindungen zur Sonnenbank hergestellt werden.
- Li** Steuerspannungsausgang für Licht.
- Lü** Steuerspannungsausgang für Lüfter.
- L** Steuerspannungseingang. Die meisten Sonnenbänke nutzen als Steuerspannung 230V. Sollte dies der Fall sein, können die Anschlüsse L und L' kurzgeschlossen werden. Benötigt die Sonnenbank eine andere Steuerspannung für Licht und Lüfter, wird diese hier aufgelegt.
- L', N'** Spannungsversorgung für Steuerelektronik (230V / 50 Hz).
- Türkontakt** Türkontakt – Eingang. Sollen Sonderfunktion, wie z.B. Vorlaufstop verwendet werden, kann hier ein potentialfreier Türkontaktschalter angeschlossen werden.
- Fernstart** Fernstart - Eingang. Falls die Sonnenbank einen potentialfreien Start- Taster besitzt, kann dieser Taster hier angeschlossen werden.

Der Anschluss des Bedienteils an die Steuerelektronik erfolgt über das mitgelieferte Kabel.

4 Bedienung Compact Timer

4.1 Das Bedienfeld des Compact Timer

Das Bedienfeld des Compact Timer besteht im wesentlichen aus einer Folientastatur mit vier Tasten und einer vier – stelligen LED Anzeige. Im ersten Moment des Einschaltens des Compact Timer wird im Display die verwendete Software Version angezeigt, z.B. ct 1.2.

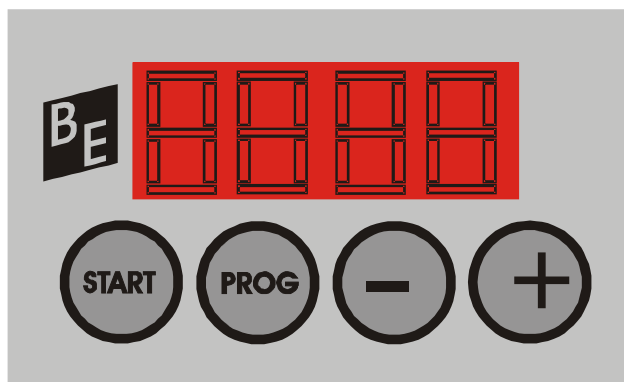


Abbildung 2: Bedienfeld Compact Timer

4.2 Funktion der Tasten im Betrieb – Modus:

PLUS (+)	Erhöhen der Benutzungsdauer je nach programmierter Schrittweite. Bei längerem Druck auf die Taste erhöht sich die Hochlaufgeschwindigkeit.
MINUS (-)	Verringern der Benutzungsdauer je nach programmierter Schrittweite.
PROG	Wechseln in den Programmiermodus, bzw. zurückwechseln in den Betrieb – Modus. Dafür die Taste ca. 3 Sekunden gedrückt halten.
START	Bestätigen der eingegeben Benutzungsdauer. Wird die Benutzungsdauer bestätigt, blinkt die Anzeige im Display. Bei erneutem Druck auf die Start – Taste beginnt die Besonnung sofort.

4.3 Display Anzeigen:

Im Betrieb wird die verbleibende Besonnungszeit abwärts zählend angezeigt. Ist die gebuchte Besonnungszeit abgelaufen, wird die Lüfternachlaufzeit abwärts zählend angezeigt. Die Lüfternachlaufzeit wird durch ein vorangestelltes „L“ symbolisiert. Danach wechselt der Compact Timer wieder in den Ruhemodus und die nächste Besonnung kann gebucht werden.

Soll die Besonnung abgebrochen werden (**Not Stop**), sind die Tasten PLUS und MINUS *gleichzeitig* zu betätigen.

Je nach Programmierung kann das Bedienfeld zusätzlich folgende Meldungen ausgeben:

StoP	Zeigt den sogenannten „Vorlaufstop“ an, d.h. in diesem Modus beginnt die Vorlaufzeit erst wenn die Kabinentür geöffnet wird.
-------------	--

tuEr	Erscheint am Ende der Besonnung und zeigt an, daß sich der Kunde noch in der Kabine befindet. Sobald die Tür geöffnet wird, verschwindet diese Meldung automatisch.
rEin	Erinnert das Personal daran, daß die Kabine noch gereinigt werden muß. Diese Meldung wird entweder durch Betätigen der Start-Taste der Bank oder durch gleichzeitiges Drücken der Plus und Minus Tasten am Bedienfeld des Compact Timers gelöscht.

5 Programmier – Modus

5.1 Funktion der Tasten im Programmier – Modus

PLUS (+)	Erhöhen der Parameternummer. Bei angewähltem Parameter: Erhöhen des Parameterwertes.
MINUS (-)	Verringern der Parameternummer. Bei angewähltem Parameter: Verringern des Parameterwertes.
PROG	Zurückwechseln in den Betrieb – Modus. Taste ca. 3 Sekunden gedrückt halten. Innerhalb der Zähler für Betriebsstunden (Pr01, Pr12) und Wartungs – Betriebsstunden (Pr02) kann durch einen kurzen Druck auf diese Taste zwischen der Anzeige für Stunden (hhhh) und der Anzeige für Minuten und Sekunden (mm.ss) gewechselt werden.
START	Wechsel zwischen Parameterauswahl und Parameter-Editierung.

5.2 Parameterliste

Für die Konfiguration des Compact Timer stehen folgende Parameter zur Verfügung:
Die Angaben in eckigen Klammern entsprechen den Werkseinstellungen bei Lieferung. Die Angaben in runden Klammern geben den gültigen Wertebereich für den jeweiligen Parameter an.

- **Pr01 : Betriebstundenzähler 1 [0]** (0 bis 9999h59m59s), aufwärts zählend. Ein kurzer Druck auf die PROG Taste bewirkt einen Wechsel zwischen der Anzeige für Stunden (hhhh) und der Anzeige für Minuten / Sekunden (mm.ss). (Durch *gleichzeitiges* Betätigen der Tasten PLUS und MINUS im Programmier – Modus wird der Betriebstundenzähler gelöscht.
- **Pr02 : Wartungs – Betriebstundenzähler [500]** (9999 bis 0 h), abwärts zählend. Ein kurzer Druck auf die PROG Taste bewirkt einen Wechsel zwischen der Anzeige für Stunden (hhhh) und der Anzeige für Minuten / Sekunden (mm.ss). Durch *gleichzeitiges* Betätigen der Tasten PLUS und MINUS im Programmier – Modus wird der Wartungs – Betriebstundenzähler gelöscht. Das Ablaufen des Wartungs – Betriebstundenzählers wird im Display unten rechts durch einen Punkt angezeigt. Die Funktion des Compact Timers wird dadurch allerdings nicht beeinträchtigt.
- **Pr03 : Benutzungszähler 1 [0]** (0 bis 9999). Gibt die Anzahl der Besonnungen insgesamt an. Durch *gleichzeitiges* Betätigen der Tasten PLUS und MINUS im Programmiermodus wird der Benutzungszähler gelöscht.
- **Pr04 Maximalzeit [30.00]** Gibt die Zeit an, die maximal pro Besonnung eingestellt werden kann (1s – 1092min). Wenn im Display ein Punkt zwischen der zweiten und dritten Stelle zu sehen ist, befindet man sich im Bereich Minuten /

Sekunden (mm.ss). Ist dieser Punkt nicht zu sehen, befindet man sich im Einstellbereich für Minuten (mmmm).

- **Pr05 Schrittweite für Zeiteinstellung [0.30]** (1s – 1092min). Gibt an, in welchen Schritten die Besonnungsdauer eingestellt werden kann. Wenn im Display ein Punkt zwischen der zweiten und dritten Stelle zu sehen ist, befindet man sich im Bereich Minuten / Sekunden (mm.ss). Ist dieser Punkt nicht zu sehen, befindet man sich im Einstellbereich für Minuten (mmmm).
- **Pr06 Vorlaufzeit [2]** (0-255min). Gibt an nach welcher Zeit die Bank automatisch startet, ohne daß die Fernstart – Taste gedrückt wird.
- **Pr07 Nachlaufzeit [2]** (0-255min). Gibt die Lüfter – Nachlaufzeit an. Bei Sonnenbänken, die die Lüfter – Nachlaufzeit eigenständig regeln, sollte dieser Wert an den Wert der Sonnenbank angepaßt werden. Bei Sonnenbänken ohne eigene Regelung sollte dieser Wert so eingestellt werden, daß die Bank zwischen zwei Besonnungen genügend Zeit zum Abkühlen erhält.
- **Pr08 Fernstart [An]** (AN / AUS). Gibt an, ob der Fernstart – Eingang des Compact Timer ausgewertet werden soll. Dafür muß der Fernstart – Eingang beschaltet werden (siehe auch Kapitel 3.2 auf Seite 6). Ist die Fernstart – Funktion aktiv, kann die Vorlaufzeit vom Kunden jederzeit abgekürzt werden.
- **Pr09 Türkontaktabfrage [AuS]** (AN / AUS). Wenn ein Türkontakt verwendet wird, erscheint nach Ende der Besonnung der Schriftzug **tuEr** im Display. Wird die Tür vom Kunden geöffnet, verschwindet dieser Schriftzug wieder. Mit Hilfe dieser Funktion kann das Studio – Personal jederzeit erkennen, ob sich der Kunde noch in der Kabine befindet.
- **Pr10 Reinigungsmodus [AuS]** (AN / AUS). Wird der Reinigungsmodus verwendet kann das Studio - Personal erkennen, ob die Bank noch gereinigt werden muß. Dabei wird am Ende der Besonnung der Schriftzug **rEIn** in Display angezeigt. Ist die Reinigung abgeschlossen, kann durch Druck auf den Fernstart – Taster (falls angeschlossen) wieder in den Normalbetrieb umgeschaltet werden. Ist kein Fernstart – Taster angeschlossen kann der Reinigungsmodus durch *gleichzeitiges* Drücken der Tasten PLUS und MINUS am Bedienteil quittiert werden.
- **Pr11 Vorlaufstop [AuS]** (AN / AUS). In Verbindung mit einem Türkontakt – Schalter kann der Beginn der Vorlaufzeit solange verzögert werden, bis die Tür zur Kabine geöffnet wird. Im Display erscheint sofort nach Bestätigung der Besonnungszeit der Schriftzug **StoP**.
- **Pr12 Betriebstundenzähler 2 [0]** (0 bis 9999h59m59s), aufwärts zählend. Entspricht dem Betriebstundenzähler 1 (Pr01), kann jedoch nicht gelöscht werden.
- **Pr13 Benutzungszähler 2 [0]** (0 bis 9999). Entspricht dem Benutzungszähler 1 (Pr03), kann jedoch nicht gelöscht werden.

Hinweis: Sollte aus Versehen ein Parameter, der einen Fernstart – Taster oder einen Türkontakt – Schalter voraussetzt, gesetzt worden sein, obwohl dieser Schalter / Taster gar nicht vorhanden ist, kann es vorkommen, daß die Sonnenbank nicht wie gewünscht in Betrieb genommen werden kann. Wird z.B. unter Parameter Nr. 11 (Pr11) der Vorlaufstop eingeschaltet, *ohne* daß ein Türkontakt - Schalter vorhanden ist, kann die Sonnenbank nicht gestartet werden. In diesen Fällen kann der Vorgang durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten PLUS und MINUS abgebrochen werden. Erst *danach* kann im Programmiermodus der entsprechende Parameter wieder verändert werden.

5.3 Programmierbeispiel

Ändern der Schrittweite für die Zeiteinstellung (Pr05) auf 1 Minute:

Vorgehensweise:

- Drücken der Taste **PROG** für ca. 3 Sekunden.
- Taste **PLUS (+)** 4 mal drücken, bis Pr05 im Display erscheint.
- 1 x Taste **START** drücken, um in den Editier – Modus zu gelangen.
- Taste **PLUS (+)** solange drücken bis 1.00 im Display erscheint. Bitte beachten Sie, daß zwischen der zweiten und dritten Stelle der Punkt vorhanden ist. Ist dieser Punkt nicht vorhanden ist statt 1 Minute 100 Minuten eingestellt.
- 1 x Taste **START** drücken, um den Editier – Modus wieder zu verlassen.
- **PROG** Taste ca. 3 Sekunden drücken, um den Programmier – Modus wieder zu verlassen. Alternativ schaltet der Compact Timer nach ca. 20 Sekunden automatisch wieder in den Betrieb – Modus.

6 Fehlermeldungen

- **Err0** Kein Speicherchip gefunden (falsches Bedienteil verwendet). Ein Betrieb der Sonnenbank mit Standard – Einstellungen ist allerdings trotzdem möglich.
- **Err1** Checksumme, bzw. Speicherinhalt fehlerhaft. Die Standard – Einstellungen werden automatisch gesetzt.
- **Err2** Fehler beim Schreiben in den Speicher. Speicher Chip defekt
- **Err4** Sicherheits – Abschaltung nach EN60335-2-27. Entweder ist der Schalttransistor für das Licht Relais, oder die Sicherheitsschaltung zur Überprüfung des Schalttransistors defekt. Die Sonnenbank kann nicht mehr gesteuert werden.