

# Installations- und Betriebsanleitung

## DCC – DCF-Clock-Controller

### DCC/30V

### DCC/48V

### DCC/DALI

Bitte vor der Installation diese Instruktionen sorgfältig studieren.



## **Bescheinigung des Herstellers**

### **NORMIERUNG**

Der DCF-Clock-Controller (DCC) wurde in Übereinstimmung mit den EU-Richtlinien

2014 / 30 / EU EMV

2014 / 35 / EU LVD

2008 / 57 / EU Railway

entwickelt und hergestellt.



### **Hinweise zur Bedienungsanleitung**

1. Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Angaben können jederzeit ohne Ankündigung geändert werden.  
Die aktuelle Version steht unter [www.mobatime.com](http://www.mobatime.com) zum Download zur Verfügung.
2. Diese Bedienungsanleitung wurde mit grösster Sorgfalt erstellt, um alle Einzelheiten hinsichtlich der Bedienung des Produktes darzustellen. Sollten Sie dennoch Fragen haben oder Fehler in der Anleitung entdecken, nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf.
3. Wir haften nicht für direkte oder indirekte Schäden, die durch die unsachgemässe Verwendung dieser Bedienungsanleitung entstehen.
4. Lesen Sie diese Anleitung aufmerksam und benutzen Sie das Produkt erst dann, wenn Sie alle Angaben für Installation und Bedienung richtig verstanden haben.
5. Diese Publikation darf weder reproduziert, noch in einem Datensystem gespeichert oder in irgendeiner Weise übertragen werden, auch nicht auszugsweise. Das Copyright liegt mit all seinen Rechten bei BÜRK MOBATIME GmbH, D-78026 VS-Schwenningen und MOSER-BAER AG – CH 3454 Sumiswald / SWITZERLAND.

# Inhaltsverzeichnis

---

1	Sicherheit.....	4
1.1	In dieser Anleitung verwendete Symbole und Signalwörter .....	4
1.2	Bestimmungsgemässer Gebrauch.....	4
1.3	Montage-Vorschrift.....	4
1.4	Elektrische Anschlüsse .....	5
2	Allgemeine Informationen – Einleitung.....	6
2.1	Lieferumfang .....	6
2.2	Funktionsbeschreibung .....	6
3	Montage und Inbetriebnahme .....	6
4	Konfiguration .....	7
5	Anschlüsse und Anzeigen .....	8
5.1	DCC.....	8
5.2	DCC/30V .....	9
5.3	DCC/48V .....	10
5.4	DCC/DALI.....	11
5.5	Zeitsignal-Ausgänge .....	12
5.5.1	MOBALine .....	12
5.5.2	DCF aktiv bipolar .....	12
6	Betriebsverhalten.....	12
6.1	Speisung .....	12
6.2	DALI Steuerung (nur für DCC/DALI).....	12
6.3	Werkseinstellungen .....	13
7	Wartung .....	13
7.1	Störung - Reparatur .....	13
7.2	Reinigung .....	13
7.3	Entsorgung.....	13
8	Abmessungen.....	14
9	Technische Daten.....	15

# 1 Sicherheit

---

Lesen Sie dieses Kapitel sowie die gesamte Bedienungsanleitung aufmerksam durch und befolgen Sie alle aufgeführten Hinweise. So gewährleisten Sie einen zuverlässigen Betrieb und eine lange Lebensdauer Ihres Geräts.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung gut auf, um sie jederzeit griffbereit zu haben.

## 1.1 In dieser Anleitung verwendete Symbole und Signalwörter

---



**Gefahr!**

Gebot beachten, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.

**Es besteht Lebensgefahr!**



**Warnung!**

Gebot beachten, um Personenschäden und Verletzungen zu vermeiden!



**Vorsicht!**

Gebot beachten, um Sach- und Geräteschäden zu vermeiden!



**Wichtig!**

Weiterführende Information für den Gebrauch des Geräts.

## 1.2 Bestimmungsgemässer Gebrauch

---

Der **DCC (DCF-Clock-Controller)** ist zur Steuerung und Beleuchtung von Uhren vorgesehen.

In der weiteren Beschreibung wird zur Vereinfachung nur noch die Bezeichnung **DCC** verwendet.

Der **DCC** ist für die Montage innerhalb des Uhrengehäuses vorgesehen. Montage, Verdrahtung und Inbetriebnahme darf nur durch **ausgebildete Fachkräfte** vorgenommen werden. Hierbei sind die folgenden Angaben für Montage (Kap. 1.3), Verdrahtung (Kap. 1.4) und Inbetriebnahme (Kap. 3) zu beachten.

## 1.3 Montage-Vorschrift

---



**Vorsicht!**

- Der **DCC** ist innerhalb des Uhrengehäuses auf eine gerade Montageplatte zu schrauben. Die Abmessungen finden Sie in Kap. 8.
- Die 2 Befestigungsbohrungen mit Kupferkaschierung für die Funktionserde  müssen über Metallbolzen elektrisch mit der Montageplatte (Uhrengehäuse) verbunden werden. Siehe Kap. 5.
- Der **DCC** muss so montiert sein, dass er vor Beschädigung, Verschmutzung und Wasser geschützt ist. Das Uhrengehäuse soll für IP 54 oder höher konstruiert sein.
- Wenn der **DCC** im Uhrengehäuse nicht platziert werden kann, darf er in Ausnahmefällen in unmittelbarer Nähe der Uhr montiert werden. Die Kabellänge für Uhrwerk und Beleuchtung darf in diesem Fall nicht länger als 1m betragen. Der **DCC** muss zudem gegen Berührung, Verschmutzung und Wasser geschützt sein. Wegen der betriebsbedingten Erwärmung muss für genügend Luftzirkulation gesorgt sein.



**Gefahr!**

Warten Sie nach einem Transport des Geräts, solange mit der Inbetriebnahme, bis es die Umgebungstemperatur angenommen hat. Bei grossen Temperatur- oder Feuchtigkeitsschwankungen kann es durch Kondensation zur Feuchtigkeitsbildung innerhalb des Geräts kommen, die einen Kurzschluss verursachen kann.

## 1.4 Elektrische Anschlüsse



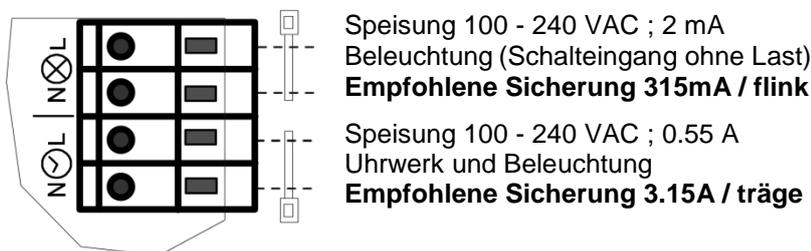
**Gefahr!**

Die Versorgungsnetz-Zuleitung für die Uhr darf nur von einem konzessionierten Elektriker verlegt werden. Dabei müssen die national gültigen Installationsvorschriften eingehalten werden.

Für den Netzanschluss ist eine hellgraue Steckklemme vorhanden, die als Trennstelle dient. In der bauseitigen Versorgungsleitung für Uhrwerk und Beleuchtung ist je eine Sicherung entsprechend den Leistungsdaten vorzusehen. Die Leistungsdaten befinden sich direkt bei der Anschlussklemme.

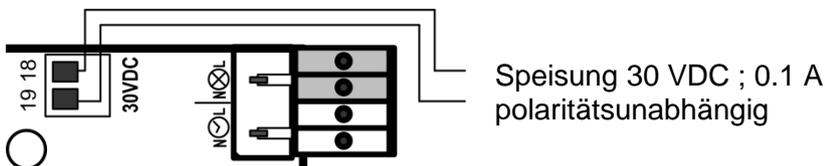
Für Uhrwerk- und Beleuchtungsspeisung ist in jedem Fall dieselbe Phase zu verwenden (nom. 230 VAC). Es ist eine Zuleitung mit einem Drahtquerschnitt von maximal 2.5mm<sup>2</sup> vorzusehen. Phase und Neutralleiter für Beleuchtung und Uhrwerk sind nahe der Steckklemme mit je einem Kabelbinder zusammen zu halten. Die Anschlussdrähte müssen 9 - 10mm abisoliert werden.

### Versorgungsnetzanschluss:



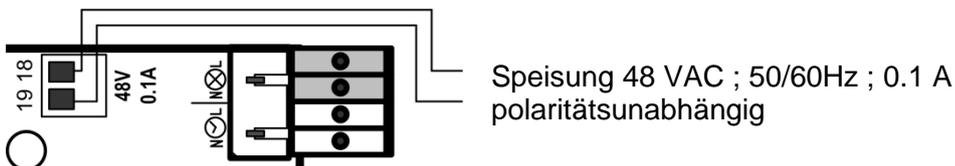
Das Uhregehäuse und die Montageplatte für den DCC müssen an die Schutz Erde des Versorgungsnetzes (PE) angeschlossen werden.

### Uhrwerkspeisung 30VDC: bei Verwendung von DCC/30V mit OCD 4500



Für die 30VDC Uhrwerkspeisung ist eine graue Federklemme (18,19) vorhanden. Die Anschlussdrähte müssen 5 – 6mm abisoliert sein. Die 30VDC-Spannungsversorgung vom OCD 4500 ist strombegrenzt und kurzschlussfest. Max. Drahtquerschnitt 2.5mm<sup>2</sup>. Eine Trennvorrichtung befindet sich im OCD 4500.

### Uhrwerkspeisung 48VAC: bei Verwendung von DCC/48V



Für die 48VAC Uhrwerkspeisung ist eine graue Federklemme (18,19) vorhanden. Die Anschlussdrähte müssen 5 – 6mm abisoliert sein. Max. Drahtquerschnitt 2.5mm<sup>2</sup>. In der bauseitigen Zuleitung ist eine 2-polige Trennvorrichtung vorzusehen.

Die 48VAC-Spannungsversorgung ist gemäss Leistungsdaten abzusichern. Die Leistungsdaten befinden sich direkt bei der Anschlussklemme.

## 2 Allgemeine Informationen – Einleitung

---

### 2.1 Lieferumfang

---

Bitte überprüfen Sie die Vollständigkeit der Lieferung und benachrichtigen Sie Ihren Lieferanten innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt der Lieferung, falls diese nicht komplett ist.

Mit dem von Ihnen erworbenen Paket haben Sie erhalten:

- 1 Stk. **DCC** – DCF-Clock-Controller
- 1 Stk. 4-polige Federkraftklemme (für Netzspeisung)

### 2.2 Funktionsbeschreibung

---

Der **DCC** ist ein Interface zwischen DCF/GPS Empfänger sowie MOBALine- oder DCF-aktiv Hauptuhren und den SEM100t/SAM100t Uhrwerken (DCF-aktiv/ MOBALine Uhrwerke). Weiter kann der **DCC** die Beleuchtung der Uhr steuern.

Der **DCC** besitzt Konfigurationsschalter. Mit diesen kann die Beleuchtungsstärke und die Beleuchtungssteuerungsart eingestellt werden.

Beim **DCC/DALI** erfolgt die Beleuchtungssteuerung über den eigens konzipierten DALI-Bus (**D**igital **A**dressierbares **L**icht **I**nterface), welcher dem DCC über ein 2-Draht Signal zugeführt wird.

Die Speisung erfolgt mittels 230VAC.

## 3 Montage und Inbetriebnahme

---

Um den DCC zu montieren und das erste Mal in Betrieb zu nehmen, kann dem folgenden Ablauf gefolgt werden:

1. **DCC** an gewünschtem Ort montieren.
2. Mit Hilfe der DIP-Schalter konfigurieren
3. MOBALine- oder DCF-aktiv-Uhrwerke an den Linienausgängen anschliessen
4. LED Beleuchtung am Beleuchtungsausgang anschliessen
5. Zeitsignal am entsprechenden Eingang anschliessen
6. Speisung anschliessen:
  - DCC: 230VAC Dauer- und Beleuchtungsnetz bei den entsprechenden Symbolen an der hellgrauen Steckklemme (7 – 10) anschliessen.
  - DCC/30V: 30VDC an der grauen Klemme (18,19) und 230VAC Beleuchtungsnetz an der hellgrauen Klemme beim „Uhrensymbol“ (9,10) anschliessen.
  - DCC/48V: 48VAC an der grauen Klemme (18,19) und 230VAC Beleuchtungsnetz an der hellgrauen Klemme beim „Uhrensymbol“ (9,10) anschliessen.
  - DCC/DALI: 230VAC Dauernetz an der hellgrauen Klemme beim „Uhrensymbol“ (9,10) anschliessen.

## 4 Konfiguration

---

Die Konfiguration erfolgt über einen vierfachen DIP Switch. Mit den ersten drei Schaltern kann die Beleuchtungsstärke eingestellt werden.

Strom[mA]	1	2	3
240	OFF	OFF	OFF
350	OFF	OFF	ON
390	OFF	ON	OFF
440	ON	OFF	OFF
500	OFF	ON	ON
550	ON	OFF	ON
590	ON	ON	OFF
700	ON	ON	ON

Mit dem vierten Schalter kann die Beleuchtungssteuerungsart eingestellt werden.

Beleuchtungssteuerung	4
230VAC geschalten	ON
Licht immer an	OFF

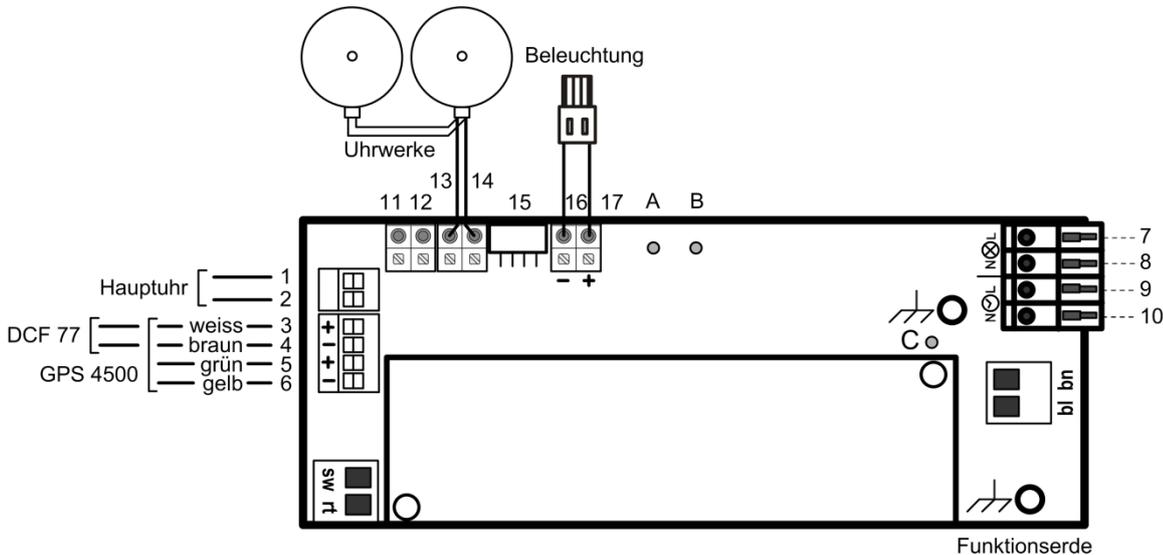


**Wichtig!**

Bei der Ausführung DCC/DALI haben die Schalter keine Funktion bzw. ist der Schalter nicht bestückt. Die Beleuchtungsstärke wird über den DALI-Bus gesteuert.

## 5 Anschlüsse und Anzeigen

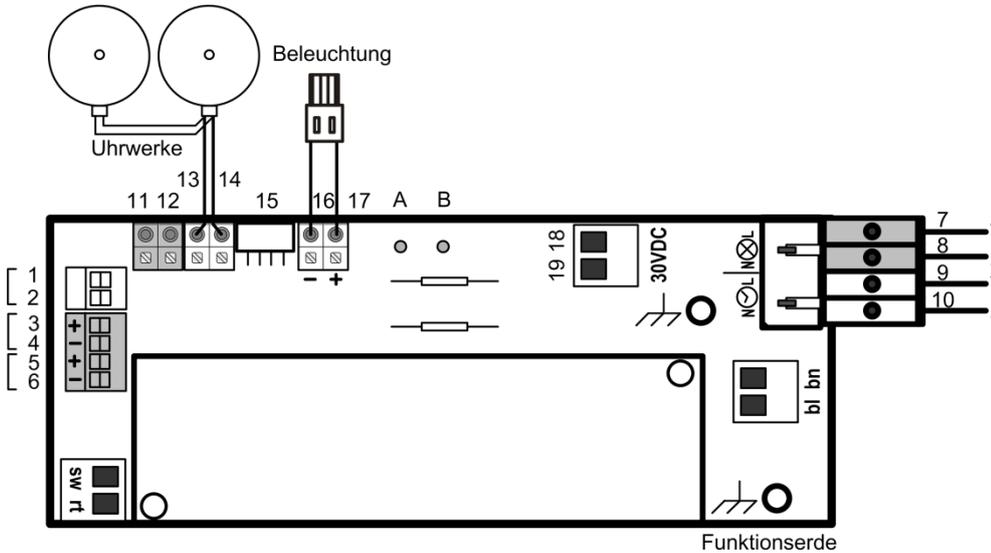
### 5.1 DCC



Nr.	Gruppe	Bedeutung und Funktion	
1	Zeitsignal Eingang	Anschluss a	MOBALine oder DCF-aktiv bipolar
2		Anschluss b	
3	DCF-Eingang	DCF IN +	für den Anschluss eines DCF oder GPS Empfängers <b>(nur für Zeitzone MEZ)</b>
4	Current Loop	DCF IN -	
5	GPS Speisung	GPS Speisung + (30 VDC, 100 mA max.)	
6		GPS Speisung -	
7	Netzeingang zum Steuern der Beleuchtung	Phase (100 – 240 VAC ; 2 mA)	
8		Nullleiter	
9	Netzeingang	Phase (100 – 240 VAC ; 0.55 A)	
10		Nullleiter	
11	Zeitsignal - Ausgang 2	Anschluss b	MOBALine (wenn MOBALine Eingangssignal) oder DCF-aktiv bipolar (wenn DCF-aktiv bipolar (1, 2) Eingangssignal)
12	Uhrenlinie von Hauptuhr wird <b>direkt</b> belastet	Anschluss a	
13	Zeitsignal - Ausgang 1	Anschluss b	MOBALine (wenn MOBALine Eingangssignal) oder DCF-aktiv bipolar (wenn DCF/ GPS Current Loop (3, 4) oder DCF-aktiv bipolar (1, 2) Eingangssignal)
14	Uhrenlinie von Hauptuhr wird <b>nicht</b> belastet	Anschluss a	
15	DIP Schalter für Beleuchtungssteuerung	Beleuchtungsstärke (1-3) siehe Kapitel 4 Konfiguration Lichtsteuerung (4) siehe Kapitel 4 Konfiguration	
16	Beleuchtungsausgang	- LED Beleuchtung	
17		+ LED Beleuchtung	
A	Signal-LED (gelb)	Leuchtet im Signaltakt (MOBALine: dauernd EIN, DCF-aktiv: blinkt im Sekundentakt)	
B	Power-LED (grün)	Leuchtet wenn am Netzeingang Netz-Spannung anliegt (Pin 9 und 10)	
C	Speisung LED-Beleuchtung (rot)	Leuchtet wenn am Beleuchtungssteuerungseingang Netz-Spannung anliegt (Pin 7 und 8)	

## 5.2 DCC/30V

Der DCC/30V wird in Verbindung mit einem OCD 4500 verwendet.

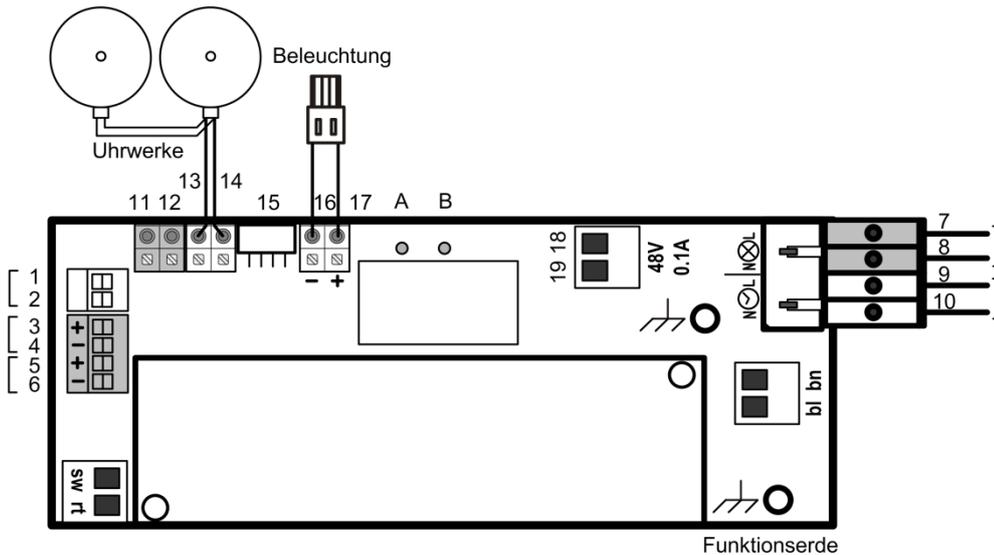


Nr.	Gruppe	Bedeutung und Funktion	
1	Zeitsignal Eingang	Anschluss a	MOBALine oder DCF-aktiv bipolar
2		Anschluss b	
3	DCF-Eingang	DCF IN +	(für den Anschluss eines DCF oder GPS Empfängers)
4	Current Loop	DCF IN -	
5	GPS Speisung	GPS Speisung + (30 VDC, 100 mA max.)	
6		GPS Speisung -	
7	Netzeingang zum Steuern der Beleuchtung	Phase (100 – 240 VAC ; 0.1 A)	Wenn nicht verwendet, den DIP-Schalter 4 auf „OFF“ stellen
8		Nullleiter	
9	Eingang Beleuchtungsnetz	Phase (100 – 240 VAC ; 0.55 A)	
10		Nullleiter	
11	Zeitsignal - Ausgang 2	Anschluss b	MOBALine (wenn MOBALine Eingangssignal) oder DCF-aktiv bipolar (wenn DCF-aktiv bipolar (1, 2) Eingangssignal)
12	Uhrenlinie von Hauptuhr wird <b>direkt</b> belastet	Anschluss a	
13	Zeitsignal - Ausgang 1	Anschluss b	MOBALine (wenn MOBALine Eingangssignal) oder DCF-aktiv bipolar (wenn DCF/ GPS Current Loop (3, 4) oder DCF-aktiv bipolar (1, 2) Eingangssignal)
14	Uhrenlinie von Hauptuhr wird <b>nicht</b> belastet	Anschluss a	
15	DIP Schalter für Beleuchtungssteuerung	Beleuchtungsstärke (1-3) siehe Kapitel 4 Konfiguration Lichtsteuerung (4) siehe Kapitel 4 Konfiguration	
16	Beleuchtungsangang	- LED Beleuchtung	
17		+ LED Beleuchtung	
18	30VDC Uhrwerkspeisung ab OCD 4500	30VDC, polaritätsunabhängig, 0.7 A strombegrenzt durch OCD 4500	
19			
A	Signal-LED (gelb)	Leuchtet im Signaltakt (MOBALine: dauernd EIN, DCF-aktiv: blinkt im Sekundentakt)	
B	Power-LED (grün)	Leuchtet wenn am Netzeingang Netz-Spannung anliegt (Pin 9 und 10)	
C	Speisung LED-Beleuchtung (rot)	Leuchtet wenn am Beleuchtungssteuerungseingang Netz-Spannung anliegt (Pin 7 und 8)	

■ nicht verwendeter Anschluss

## 5.3 DCC/48V

Der DCC/48V wird ausschliesslich mit MOBALine verwendet.

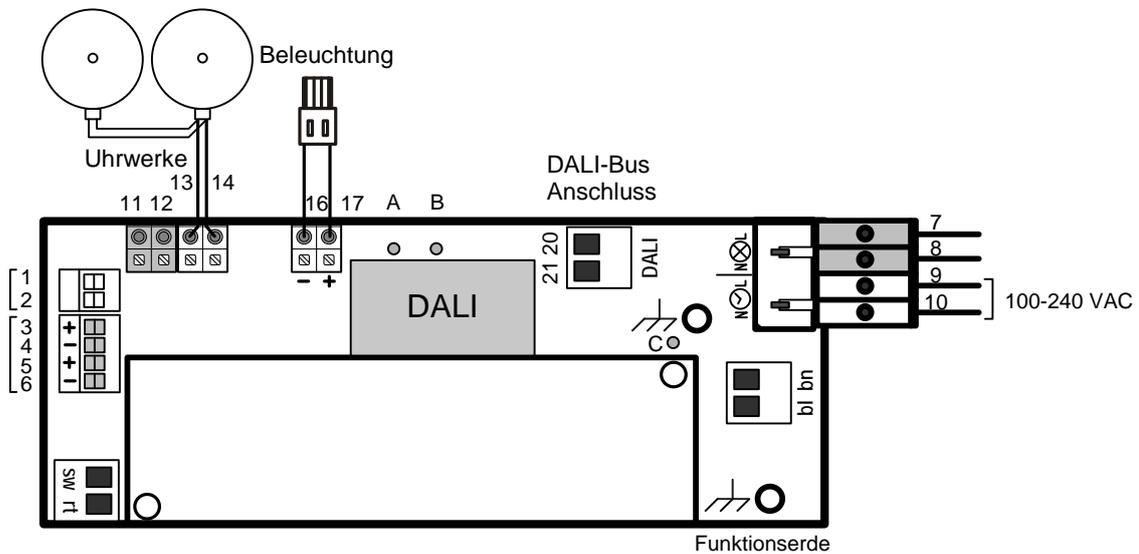


Nr.	Gruppe	Bedeutung und Funktion	
1	Zeitsignal Eingang	Anschluss a	MOBALine oder DCF-aktiv bipolar
2		Anschluss b	
3	DCF-Eingang	DCF IN +	(für den Anschluss eines DCF oder GPS Empfängers)
4	Current Loop	DCF IN -	
5	GPS Speisung	GPS Speisung + (30 VDC, 100 mA max.)	
6		GPS Speisung -	
7	Netzeingang zum Steuern der Beleuchtung	Phase (100 – 240 VAC ; 0.1 A)	Wenn nicht verwendet, den DIP-Schalter 4 auf „OFF“ stellen
8		Nullleiter	
9	Eingang Beleuchtungsnetz	Phase (100 – 240 VAC ; 0.55 A)	
10		Nullleiter	
11	Zeitsignal - Ausgang 2	Anschluss b	MOBALine (wenn MOBALine Eingangssignal) oder DCF-aktiv bipolar (wenn DCF-aktiv bipolar (1, 2) Eingangssignal)
12	Uhrenlinie von Hauptuhr wird <b>direkt</b> belastet	Anschluss a	
13	Zeitsignal - Ausgang 1	Anschluss b	MOBALine (wenn MOBALine Eingangssignal) oder DCF-aktiv bipolar (wenn DCF/ GPS Current Loop (3, 4) oder DCF-aktiv bipolar (1, 2) Eingangssignal)
14	Uhrenlinie von Hauptuhr wird <b>nicht</b> belastet	Anschluss a	
15	DIP Schalter für Beleuchtungssteuerung	Beleuchtungsstärke (1-3) siehe Kapitel 4 Konfiguration Lichtsteuerung (4) siehe Kapitel 4 Konfiguration	
16	Beleuchtungs Ausgang	- LED Beleuchtung	
17		+ LED Beleuchtung	
18	48VAC Uhrwerkspeisung	48 VAC, Sicherung bauseitig gemäss Leistungsdaten	
19			
A	Signal-LED (gelb)	Leuchtet im Signaltakt (MOBALine: dauernd EIN, DCF-aktiv: blinkt im Sekundentakt)	
B	Power-LED (grün)	Leuchtet wenn am Netzeingang Netz-Spannung anliegt (Pin 9 und 10)	
C	Speisung LED-Beleuchtung (rot)	Leuchtet wenn am Beleuchtungssteuerungseingang Netz-Spannung anliegt (Pin 7 und 8)	

nicht verwendeter Anschluss

## 5.4 DCC/DALI

Der DCC/DALI kann sowohl für MOBALine wie auch DCF eingesetzt werden



Nr.	Gruppe	Bedeutung und Funktion	
1	Zeitsignal Eingang	Anschluss a	MOBALine oder DCF-aktiv bipolar
2		Anschluss b	
3	DCF-Eingang	DCF IN +	für den Anschluss eines DCF oder GPS Empfängers <b>(nur für Zeitzone MEZ)</b>
4	Current Loop	DCF IN -	
5	GPS Speisung	GPS Speisung + (30 VDC, 100 mA max.)	
6		GPS Speisung -	
7	Netzeingang zum Steuern der Beleuchtung	Phase (100 – 240 VAC ; 2 mA)	
8		Nullleiter	
9	Netzeingang	Phase (100 – 240 VAC ; 0.55 A)	
10		Nullleiter	
11	Zeitsignal - Ausgang 2	Anschluss b	MOBALine (wenn MOBALine Eingangssignal) oder DCF-aktiv bipolar (wenn DCF-aktiv bipolar (1, 2) Eingangssignal)
12	Uhrenlinie von Hauptuhr wird <b>direkt</b> belastet	Anschluss a	
13	Zeitsignal - Ausgang 1	Anschluss b	MOBALine (wenn MOBALine Eingangssignal) oder DCF-aktiv bipolar (wenn DCF/ GPS Current Loop (3, 4) oder DCF-aktiv bipolar (1, 2) Eingangssignal)
14	Uhrenlinie von Hauptuhr wird <b>nicht</b> belastet	Anschluss a	
15	DIP Schalter für Beleuchtungssteuerung	Beleuchtungsstärke (1-3) siehe Kapitel 4 Konfiguration Lichtsteuerung (4) siehe Kapitel 4 Konfiguration	
16	Beleuchtungsangang	- LED Beleuchtung	
17		+ LED Beleuchtung	
20	DALI-Bus Anschluss	keine Polarität	
21			
A	Signal-LED (gelb)	Leuchtet im Signaltakt (MOBALine: dauernd EIN, DCF-aktiv: blinkt im Sekundentakt)	
B	Power-LED (grün)	Leuchtet wenn am Netzeingang Netz-Spannung anliegt (Pin 9 und 10)	
C	Speisung LED-Beleuchtung (rot)	Leuchtet wenn am Beleuchtungssteuerungseingang Netz-Spannung anliegt (Pin 7 und 8)	

nicht verwendeter Anschluss

## 5.5 Zeitsignal-Ausgänge

---

Der **DCC** besitzt zwei Zeitsignalausgänge, welche entweder MOBALine oder DCF-aktiv bipolar ausgeben, je nach Eingangssignal.

a b Anschlüsse 11/12 oder 13/14



**11/12:** Direkte Weiterleitung der Eingangsklemme 1/2

**13/14:** Entkoppeltes und verstärktes Ausgangssignal

### 5.5.1 MOBALine

---



MOBALine wird nur ausgegeben, wenn am Eingang MOBALine angeschlossen ist.

#### Wichtig!

- Frequenzmoduliertes MOBALine-Zeitsignal für selbststrichende Nebenuhren (MLU 190, SEM 40 / SAM 40, SAM 00, SEM 100(t) / SAM 100(t))
- Ausgabeformat: Lokalzeit
- Signalspannung: ca. 20V / 50Hz

### 5.5.2 DCF aktiv bipolar

---

DCF-aktiv bipolar wird ausgegeben, wenn am Eingang eine DCF- oder GPS-Antenne mit Current Loop-Ausgang oder ein DCF-aktiv bipolar Signal von einer Hauptuhr angeschlossen ist.

- Sekündliches, polaritätswechselndes Zeitsignal für selbststrichende Nebenuhren (SEM 100(t) / SAM 100(t))
- Signalspannung: ca. 20V

## 6 Betriebsverhalten

---

### 6.1 Speisung

---

Der **DCC** wird grundsätzlich mit einer 230 VAC Speisung versorgt. Der maximale Verbrauch beträgt 20 Watt, davon entfallen bis zu 18W auf die LED-Beleuchtung.

### 6.2 DALI Steuerung (nur für DCC/DALI)

---

**DALI** steht für „Digital Adressierbares Licht Interface“. Die DALI-Steuerung ist also ausschliesslich zur Steuerung der Zifferblatt-Hinterleuchtung vorgesehen. Der DALI-Bus lässt Datenverkehr in beiden Richtungen zu, das heisst, neben der Steuerung der Lichtstärke kann auch der Status des Interfaces abgefragt werden.

Über eine zweiadrige Steuerleitung lassen sich maximal 64 DALI-Betriebsgeräte einzeln oder gemeinsam und in bis zu 16 Gruppen flexibel ansteuern.

## 6.3 Werkseinstellungen

---

Die DIP Schalter 1 - 3 sind ab Werk ausgeschaltet. Das heisst, dass die Beleuchtung auf der kleinsten Helligkeitsstufe eingestellt ist. Passen Sie die Helligkeit der LED Beleuchtung nach der Montage der Uhr den Lichtverhältnissen der Umgebung an, indem Sie die Helligkeit Stufenweise höher schalten.

Der DIP Schalter 4 ist ab Werk eingeschaltet. Das heisst, dass die Beleuchtung über den Beleuchtungssteuereingang gesteuert wird. Falls kein separates Beleuchtungsnetz vorhanden ist, wird die Klemme mit dem Lampensymbol nicht verwendet, dafür wird Schalter 4 auf „OFF“ gestellt, um die Beleuchtung permanent einzuschalten.

Bemerkung: Der DIP Schalter ist bei DCC/DALI nicht bestückt bzw. hat keine Funktion.

## 7 Wartung

---



**Gefahr!**

Für jegliche Wartungs- und Verdrahtungsarbeiten ist die Uhr mittels Trennvorrichtung von Uhrwerk- und Beleuchtungsnetz zu trennen.

### 7.1 Störung - Reparatur

---

Falls Sie eine Störung nicht beheben können, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, bei welchem Sie das Gerät erworben haben.

Eine Reparatur darf nur in der Fabrik des Herstellers erfolgen.

Unterbrechen Sie sofort die Stromzufuhr und wenden Sie sich an Ihren Lieferanten wenn...

- Flüssigkeit auf das Geräts gedungen ist.
- Das Gerät nicht ordnungsgemäss funktioniert und Sie die Störung nicht selber beheben können.

### 7.2 Reinigung

---



**Vorsicht!**

- Achten Sie darauf, dass das Gerät, insbesondere im Bereich der Anschlüsse, der Bedienelemente und der Anzeigeelemente, nicht verunreinigt wird.
- Verwenden Sie keine Lösungsmittel, ätzende oder gasförmige Reinigungsmittel.

### 7.3 Entsorgung

---



#### **Gerät**

Werfen Sie das Gerät am Ende seiner Lebenszeit keinesfalls in den normalen Hausmüll. Geben Sie das Gerät Ihrem Lieferanten zurück. Dieser wird das Gerät fachgerecht entsorgen.

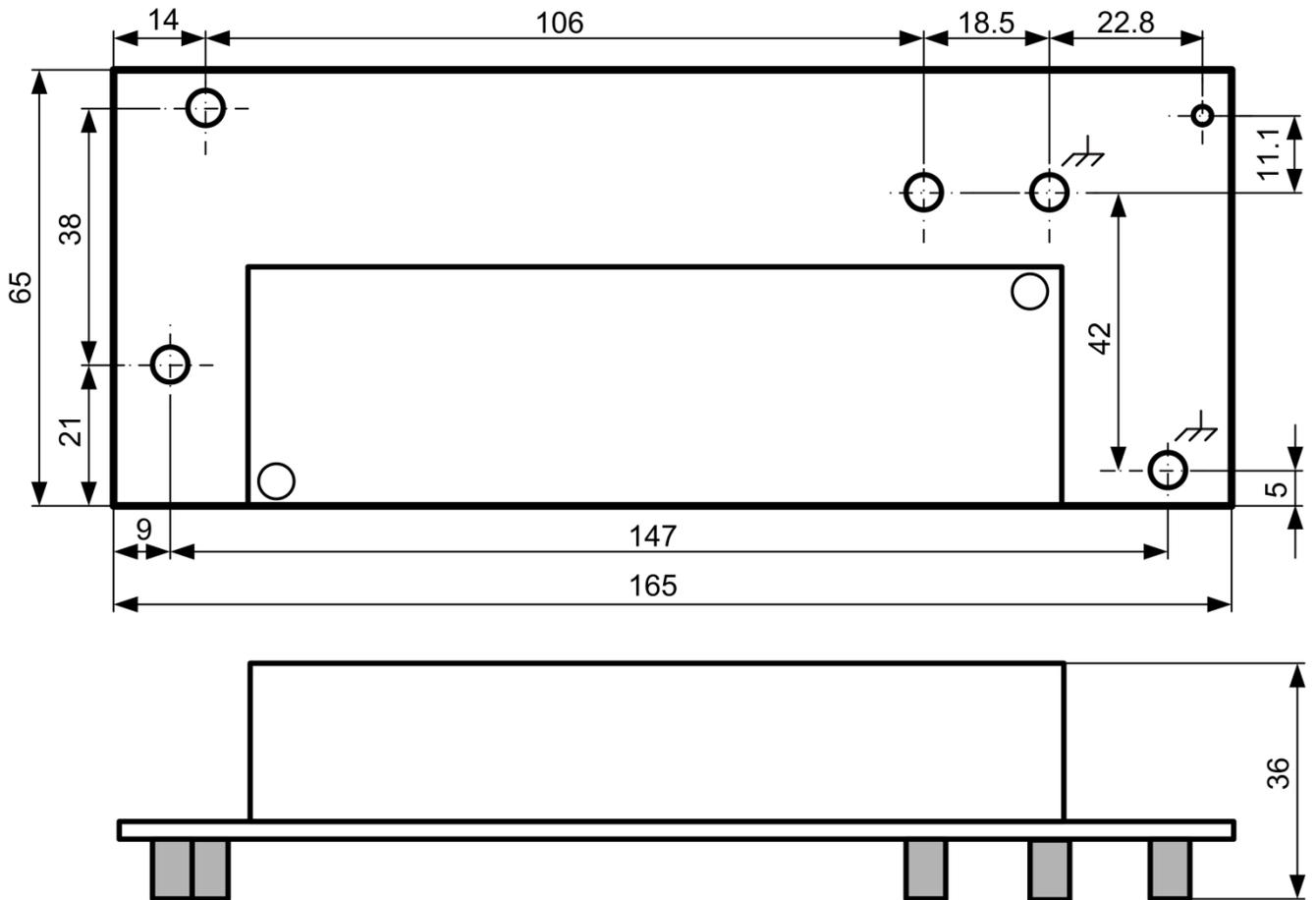


#### **Verpackung**

Ihr Gerät befindet sich zum Schutz vor Transportschäden in einer Verpackung. Die Verpackungsmaterialien können über fachgerechtes Recycling umweltschonend entsorgt werden.

## 8 Abmessungen

Alle Angaben sind in mm



Die Kontaktpunkte sind über Metallbolzen elektrisch mit der Montageplatte zu verbinden!

### Montagestellen



Loch  $\varnothing 2.5\text{mm}$  für Distanzhalter



Befestigung für M3-Schraube

## 9 Technische Daten

---

<b>Synchronisation</b>	MOBALine, DCF aktiv bipolar, DCF Current Loop										
<b>Speisung</b>	100 – 240 VAC ; 50 / 60 Hz ; 0.55 A ; (max. 20 W)										
<b>Einschaltstrom</b>	Kaltstart: 70A ( $t_{width} = 200 \mu S$ gemessen bei 50% $I_{peak}$ ) Absicherungstabelle beachten: <table border="1"><tr><td>Leitungsschutzschalter</td><td>B10</td><td>B16</td><td>C10</td><td>C16</td></tr><tr><td>Anzahl DCCs</td><td>4</td><td>7</td><td>7</td><td>11</td></tr></table>	Leitungsschutzschalter	B10	B16	C10	C16	Anzahl DCCs	4	7	7	11
Leitungsschutzschalter	B10	B16	C10	C16							
Anzahl DCCs	4	7	7	11							
<b>Synchronisationsausfall</b>	Siehe Uhrwerk. DCC gibt DC Spannung aus, wenn kein Zeitsignal vorhanden ist.										
<b>Zeitcode Ausgänge</b>	Je nach Eingang: MOBALine: Lokalzeit, 20V / 50Hz max. 100mA DCF-aktiv: Lokalzeit, 20V / max. 100mA										
<b>Beleuchtung</b>	30VDC / max. 700mA										
<b>Bedienung DIP Schalter</b>	1-3 Beleuchtungsstärke (Strom) 4 Beleuchtungssteuerung										
<b>Anzeigen (LEDs)</b>	Grün: Speisung vorhanden Gelb: Signal vorhanden Rot: Beleuchtungssteuerung, 230 VAC vorhanden										
<b>Temperaturbereich</b>	-30 °C ... +70 °C										
<b>Abmessungen</b>	(L x B x H): 165 x 65 x 36 mm (ohne Netzanschlussstecker)										
<b>Gewicht</b>	250 g										

### HEADQUARTERS / PRODUCTION

MOSER-BAER AG  
Spitalstrasse 7, CH-3454 Sumiswald  
Tel. +41 34 432 46 46 / Fax +41 34 432 46 99  
moserbaer@mobatime.com / www.mobatime.com

### SALES WORLDWIDE

MOSER-BAER SA EXPORT DIVISION  
19 ch. du Champ-des-Filles, CH-1228 Plan-les-Ouates  
Tel. +41 22 884 96 11 / Fax + 41 22 884 96 90  
export@mobatime.com / www.mobatime.com

### SALES SWITZERLAND

MOBATIME AG  
Stettbachstrasse 5, CH-8600 Dübendorf  
Tel. +41 44 802 75 75 / Fax +41 44 802 75 65  
info-d@mobatime.ch / www.mobatime.ch

MOBATIME SA  
En Budron H 20, CH-1052 Le Mont-sur-Lausanne  
Tél. +41 21 654 33 50 / Fax +41 21 654 33 69  
info-f@mobatime.ch / www.mobatime.ch

### SALES GERMANY, AUSTRIA

BÜRK MOBATIME GmbH  
Postfach 3760, D-78026 VS-Schwenningen  
Steinkirchring 46, D-78056 VS-Schwenningen  
Tel. +49 7720 8535 0 / Fax +49 7720 8535 11  
buerk@buerk-mobatime.de / www.buerk-mobatime.de

