Best.-Nr. 324000190
Best.-Nr. 324000200

BEDIENUNGSANLEITUNG / MANUAL
OZONGENERATOR
OZONE GENERATOR

WWW.AHB-SHOP.COM

OZONGENERATOR

Sicherheitshinweise

Das Gerät erzeugt Ozon. Ozon ist sehr giftig und darf nicht eingeatmet werden!

Installation des Timers und der Uhr

- Während des Betriebs oder bevor der Ozongehalt des behandelten Raumes wieder Normalmaß erreicht hat, darf der Raum nicht betreten werden!
- Missachtung kann zu ernsthaften gesundheitlichen Schäden führen!
- Während des Betriebes dürfen sich weder Menschen noch Tiere, Pflanzen oder sonstige Lebewesen in den behandelten Räumlichkeiten befinden!
- Nach Einschalten des Gerätes, ist der Raum unverzüglich zu verlassen.
- Der Eingang des zu behandelnden Raumes ist ggf. derart abzudichten, dass der Austritt von Ozon verhindert wird. Ferner ist die Ozonbehandlung dieses Raumes für andere Menschen zu kennzeichnen und der Raum zu verschließen

**Ozongeneratoren enthalten Hochspannungselemente.
Vor dem Öffnen des Gehäuses muss der Netzstecker gezogen werden, da sonst Lebensgefahr besteht.**

Dieses Gerät wird mit einem Erdungskabel geliefert. Es ist streng untersagt, die Erdung zu überbrücken oder das Gerät an ein nicht geerdetes Stromnetz anzuschließen.

- Das Gerät darf unter keinen Umständen betrieben werden solange das Gehäuse nicht korrekt befestigt ist oder fehlt.
- Das Gerät besitzt ein Gebläse mit Luftfilter. Der Lufteinlass und der Luftauslass sind stets frei zu halten und dürfen nicht blockiert werden. Ein Mindestabstand zu Gegenständen und Wänden von ca. 30 cm ist einzuhalten.
- Das Gerät niemals während des Betriebs abdecken oder von Betriebsort entfernen.
- Niemals fremde Gegenstände in das Gerät stecken.
- Das Gerät darf keinem direkten Wasserstrahl, Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Wenn Wasser oder Flüssigkeit in das Gerät gelangen, ist das Gerät auszuschalten und vor dem weiteren Gebrauch von fachkundigem Personal zu überprüfen.
- Vor Inbetriebnahme darauf achten, dass das Gerät sich der Raumtemperatur anpasst. Es kann sich Kondensat bilden.
- Ein anderer Betrieb oder eine andere Bedienung als in dieser Anleitung aufgeführt ist unzulässig. Bei Nichtbeachtung erlöschen jegliche Produkthaftung und der Anspruch auf jeglichen Anspruch im Rahmen der Gewährleistung.

Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb von Ozongeneratoren in geschlossenen Räumen

**Ozon darf nicht eingeatmet werden!
Es bewirkt eine Lungenreduzierung, die oft mehrere Tage anhält!**

In Deutschland lag der meteorologische Grenzwert für Ozon bei 120 mg/m³. Der in Deutschland gültige MAK-Wert (maximale Arbeitskonzentration) liegt derzeit bei 0,1 ppm bzw. 0,2 mg Ozon/m³. Für den Betrieb außerhalb der Bundesrepublik können andere Grenzwerte gelten.

Zu treffende Vorkehrungen:

- Die behandelten Räume müssen über eine ausreichende Frischluftzufuhr bzw. einen effektiven Luftabzug verfügen.

Begeben Sie sich sofort in medizinische Behandlung im Fall von:

- Augenreizung, Schwindelgefühl oder starkem Hustenreiz.
- Atemnot und Schmerzen bei tiefem Einatmen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zur Geruchsneutralisation und Desinfektion in geschlossenen Räumen durch Aufspaltung vorhandener Geruchsmoleküle/Zellen mittels Ozon, welches vom Gerät erzeugt und durch das Gebläse in den Raum abgegeben wird. Das Gerät wurde hinsichtlich seiner bauartlichen Konstruktion und Ausstattung für die Geruchsneutralisation im industriellen oder gewerblichen Einsatz in Arbeitsumgebungen mit einer Lufttemperatur von +10° bis +40 °C und einer relativen Luftfeuchte von max. 80 % konzipiert.

Arbeitsweise

Die Erzeugung des Ozons erfolgt durch stille elektrische Hochspannungsentladungen (Coronaentladung) an der patentierten „Cermamic Dielectric Elektrode“, der Plasmaentladungsplatte. Durch Hochspannung werden sehr hohe elektrische Feldstärken in der an der „Cermamic Dielectric Elektrode“ erzeugt, wodurch zahlreiche kurze Barriereentladungen zwischen den Elektroden hervorgerufen werden. Ein im Gerät integriertes Gebläse saugt durch den Luftfilter an der Rückseite des Gerätes Luft aus der Umgebung an, zieht diese durch die „Cermamic Dielectric Elektrode“ - Ozoneinheit und bläst die nun ozonhaltige Luft dann wieder in den umgebenden Raum. Die Ozonerzeugung erfolgt in diesem Gerät ohne Zuhilfenahme von Chemikalien oder weiteren Betriebsmitteln. Es wird lediglich elektrische Energie und unsere Umgebungsluft genutzt, dadurch wird unsere Umwelt nicht weiter belastet. Nach Abschaltung des Generators zerfällt das restliche Ozon nach einer gewissen Zeit wieder in Sauerstoff.

Aufstellung

Bei der Aufstellung ist darauf zu achten, dass der Lufteinlass und der Luftauslass des Gebläses nicht blockiert sind und das Gerät die Luft ungehindert an der hinderten Seite des Gerätes ansaugen und an der vorderen Seite durch die Lüftungsschlitze wieder ausblasen kann. Der optimale Aufstellungsort für eine optimale Luftzirkulation im Raum ist die Raummitte in etwa 2/3 der Raumhöhe (z.B. auf einer Klappleiter). Über das Netzanschlusskabel wird der Ozongenerator mit der Stromversorgung (Steckdose) verbunden. Die Stromversorgung sollte sicherheitshalber außerhalb des zu behandelnden Raumes befinden. Dadurch ist eine Abschaltung des Generators auch während des Betriebes zur Unterbrechung des Behandlungszyklus ohne ein Betreten des Raumes möglich.

Beachten Sie die Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb von Ozongeneratoren in geschlossenen Räumen!

Nutzungsdauer:

PKW/Fahrzeug: 3 Minuten

10-20m²: 5 - 8 Minuten

21-50m²: 8 – 12 Minuten

Mögliche Einstellungen der Zeitschaltuhr

Voreinstellung für eine Woche im Voraus
Digitale elektronische Schaltuhr mit Tagesprogrammen
Wiederholungsprogramme mit 16 verschiedenen Ein-/Aus-Einstellungen im Automatik Modus und manuelle Einstellung
Batterie der Zeitschaltuhr speichert die Daten, wenn das Gerät aus ist
Automatische Zeitfehlerkorrektur ± 60 s, wöchentlich

Installation des Timers und der Uhr

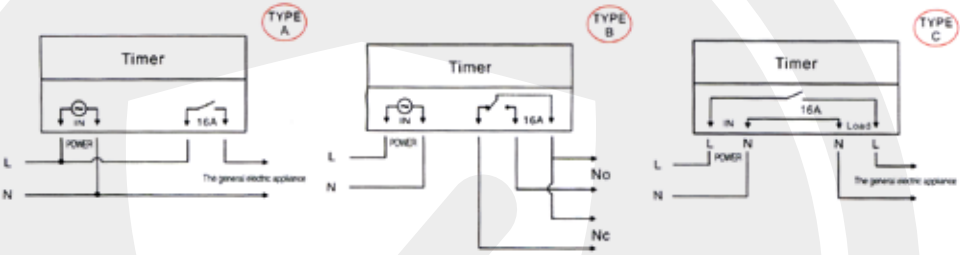
Um das Gerät für die Nutzung zu entsperren, drücken Sie 4x die „C/R"-Taste am

Gerät. Unten links im Display verschwindet die Anzeige „a" und das Bedienfeld zur Programmierung/ Nutzung ist freigeschaltet.

Wenn sie innerhalb von 15 Sekunden nicht betätigt werden, wird der Zeitkontrollschalter automatisch wieder gesperrt.

Zum erneuten Entsperren den Vorgang zur Entsperrung wiederholen.

Anschluss-Schema



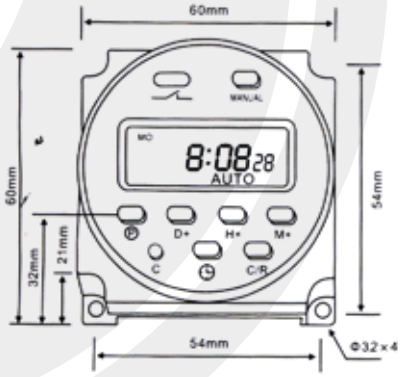
Das Gerät muss nach Auslieferung eingeschaltet für 24 Stunden an die Netzversorgung, damit die interne Uhrenbatterie geladen wird. Ein Reset ist notwendig.

Die Uhr kann manuell auf Ein, Automatisch oder Aus geschaltet werden. Nach etwa 60 Sekunden verriegelt sich die Tastatur, und der eingeschaltete Modus bleibt dauerhaft. Angezeigt durch ein Symbol. Die Verriegelung ist ein Sicherheitskriterium, da Ozon in hohen Dosen giftig ist Entriegelung durch 4 x Drücken der C/R Taste, das Verriegelungssymbol verlischt.

Die 24 Stunden sind ohne Betrieb möglich, dafür muss das Gerät manuell auf AUS gesetzt werden.

Zum Wiedereinschalten dann entsprechend entriegeln und manuell auf die gewünschte Betriebsart stellen.

Abmessungen



Technische Daten

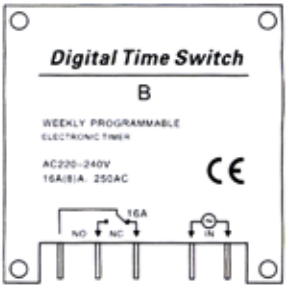
Spannung: AC 220V 50/60Hz
Spannungsgrenze: AC 180V~250V
Hystresis: < 1 Sekunde/Tag{25°C)
EIN/AUS-Betrieb: 16 EIN & 16 AUS
Leistungsaufnahme: 2VA (max)
Anzeige:LCD
Lebensdauer: Mechanisch 10^7
Elektrisch 10^5
Mindestintervall: 1 Minute
Gewicht: ca. 40g

Reihenfolge der Spannung

12V, 24V, 36V, 48V, 110V
Countdown: 1 Sek. - 99 Minuten 56 Sek.
Puls: 1 s-59 min 59 s
Lastkapazität: resistive load: 16A/25V AC
Lagging load:1 OA/250Vac
Lamp load:2000W
Schaltkontakt: 1 Wechsler
Gangreserve: 3 Jahre (Lithium-Batterie)
Umgebungstemperatur: -10~+40°C
Umgebungsfeuchtigkeit: 35~85%RH

Anzeige

1	Ⓟ	TIMER
2	D+	DAY
3	H+	HOUR
4	M+	MIN
5	◷	CLOCK
6	C	RESET
7	MANUAL	MANUAL C/R
8	C/R	Cancel/recovery



Bedienungsanleitung

Bei der ersten Nutzung bitte alle vorherigen Angaben zurücksetzen, in dem die „Reset“ C- Taste gedrückt wird.

Zuerst stellen Sie die Zeit ein, drücken Sie hierfür das „Uhr-Symbol“ und stellen die korrekte Zeit mit den Tasten „D+“ (Tag), „H+“ (Stunde) und M+ (Minute) ein.

Zur eigentlichen Programmierung können Sie verschiedene Tage, die Ganze Woche oder auch täglich mehrmalige Nutzung einstellen.

Nachdem das Tastenfeld entsperrt ist, gehen Sie wie folgt vor:

Sie drücken die Taste „P“ – im Display erscheint „1on“ und die Möglichkeit über die 3 Tasten „D+“ (Tag), „H+“ (Stunde) und M+ (Minute) die Tage und Uhrzeit einzugeben, wann sich das Gerät einschalten soll.

Drücken Sie erneut „P“ – im Display erscheint „1off“ – wiederholen Sie über die 3 Tasten „D+“ (Tag), „H+“ (Stunde) und M+ (Minute) die Tage und Uhrzeit, wann sich das Gerät ausschalten soll.

Diesen Vorgang können Sie beliebig wiederholen, indem Sie auf „P“ drücken. Die zweite Einstellung wäre in dem Fall „2on“ und „2off“ usw.

WICHTIG: Nachdem alle Einstellungen getätigt sind muss der ON/OFF Schalter des Gerätes eingeschaltet werden. 4x die „C/R“-Taste drücken und mit der Taste „Manual“ das Gerät auf „AUTO“ umstellen.

OZONE GENERATOR

Safety Instructions

The device generates ozone. Ozone is very toxic and must not be inhaled!

Installation of the timer and the clock

- During operation or before the ozone content of the treated room has returned to normal, the room must not be entered!
- Disregard can lead to serious damage to health!
- During operation, neither people, animals, plants or other living beings may be in the treated rooms!
- After switching on the unit, leave the room immediately.
- If necessary, the entrance of the room to be treated must be sealed in such a way that the escape of ozone is prevented. Furthermore, the ozone treatment of this room must be marked for other people and the room must be sealed off

Ozone generators contain high voltage elements.
Before opening the housing, the mains plug must be pulled otherwise there is danger to life.

This unit is supplied with a grounding cable.
It is strictly prohibited to bypass the grounding or to connect the unit to a non-grounded power supply.

- Under no circumstances may the device be operated as long as the housing is not correctly attached or missing.
- The unit has a fan with air filter. The air inlet and air outlet must always be kept free and must not be blocked. A minimum distance to objects and walls of approx. 30 cm must be maintained.
- Never cover the unit during operation or remove it from its operating location.
- Never insert foreign objects into the unit.
- The unit must not be exposed to direct streams of water, rain or moisture. If water or liquid enters the unit, switch it off and have it checked by qualified personnel before further use.
- Make sure that the unit adjusts to the room temperature before use. Condensation may form.
- Any other operation or operation other than that described in these instructions is not permitted. Non-observance will invalidate any product liability and any claim under the warranty.

Safety regulations for the operation of ozone generators in closed rooms

Ozone must not be inhaled!
It causes a reduction in the lungs, which often lasts for several days!

In Germany, the meteorological limit value for ozone was 120 mg/m³. The MAK value (maximum working concentration) applicable in Germany is currently 0.1 ppm or 0.2 mg ozone/m³. Other limit values may apply for operation outside the Federal Republic of Germany.

Arrangements to be made:

- The treated rooms must have an adequate supply of fresh air or effective air extraction.

Seek medical attention immediately in the event of:

- eye irritation, dizziness or severe coughing.
- shortness of breath and pain when inhaling deeply

Appropriate use

The device is used for odour neutralization and disinfection in closed rooms by splitting existing odour molecules/cells by means of ozone, which is generated by the device and released into the room by the fan. With regard to its construction and equipment, the unit was designed for odour neutralization in industrial or commercial use in working environments with an air temperature of +10° to +40 °C and a relative humidity of max. 80 %.

Mode of operation

The ozone is generated by silent electrical high-voltage discharges (corona discharge) at the patented “Cermamic Dielectric Electrode”, the plasma discharge plate. Very high electric field strengths are generated by high voltage at the “Cermamic Dielectric Electrode”, causing numerous short barrier discharges between the electrodes. A fan integrated in the unit draws in air from the environment through the air filter at the rear of the unit, draws it through the “Cermamic Dielectric Electrode” ozone unit and then blows the now ozone-containing air back into the surrounding room. The ozone is generated in this unit without the use of chemicals or other equipment. Only electrical energy and our ambient air is used, so our environment is not further polluted. When the generator is switched off, the remaining ozone decomposes back into oxygen after a certain time.

Setup

When installing the unit, ensure that the air inlet and outlet of the fan are not blocked and that the unit can draw in air unhindered on the hindered side of the unit and blow it out again through the ventilation slots on the front side. The optimum installation location for optimum air circulation in the room is the centre of the room at about 2/3 of the room height (e.g. on a folding ladder). The ozone generator is connected to the power supply (socket) via the power cable. For safety reasons, the power supply should be located outside the room to be treated. This allows the generator to be switched off during operation to interrupt the treatment cycle without entering the room.

Observe the safety regulations for the operation of ozone generators in closed rooms!

Operating life:

car/vehicle: 3 minutes

10-20m²: 5 - 8 minutes

21-50m²: 8 - 12 minutes

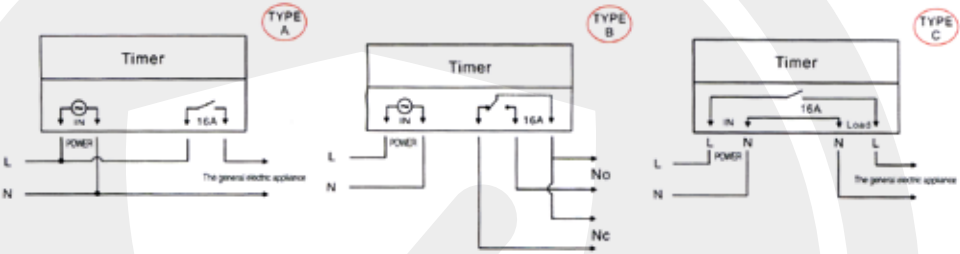
DIN Rail Installation

Advanced pre-setting one week before
Digital electronic time switch with daily programs
Repeat programs with 16 on/off setting; and manual over-ride
Lithium battery power reserve
Auto time error correction ± 60sec, weekly

Unlock intructions

Press the “C/R” button four times, and the “a” character disappears in the lower left corner of the display screen. At this time, the control switch is to unlock the state. All keys are valid, can be set or other operation. If not operated in 15 seconds, the time controlle switch is automatically locked. Such as finish setting up, you can also press the “C/R” button for four times, after manual lockbutton is invalid.

Connection Diagramm

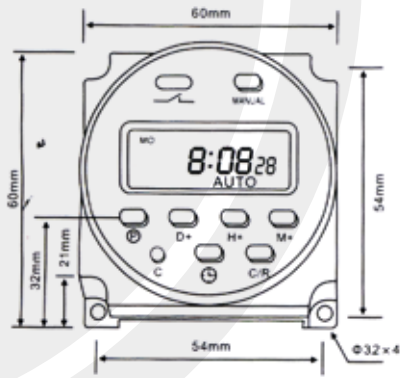


The device must be powered on for 24 hours after delivery in order to charge the internal clock battery. A reset is necessary.

The clock can be manually set to On, Auto, or Off. After approximately 60 seconds, the keyboard locks, and the selected mode remains active, indicated by a symbol. The locking is a safety feature as ozone can be toxic in high concentrations. Unlock by pressing the C/R button four times, and the lock symbol will disappear.

The 24-hour period without operation is possible by manually setting the device to Off. To turn it back on, unlock it accordingly and manually set it to the desired mode of operation.

Dimensions



Technical Data

Voltage rating: AC 220V 50/60Hz

Voltage limit: AC 180V~250V

Hystresis: < 1 sec/day{25°C)

ON/OFF operation: 16 ON & 16 OFF

Power consumption: 2VA (max)

Display:LCD

Service life: Mechanial 10^7

Electrically 10^5

Minimum interval: 1 minute

Weight: approx 40g

Order Voltage

12V, 24V, 36V, 48V, 110V

Count down:1 sec-99 min 56 sec

Pulse:1 sec-59 min 59 sec

Load capacity: resistive load: 16A/25V AC

Lagging load:1 OA/250Vac

Lamp load:2000W

Switching contact: 1 changeover switch

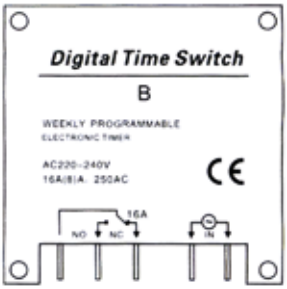
Power reserve: 3 years (Lithium battery)

Ambient temperature: -10~+40°C

Ambient humidity: 35~85%RH

Display

1	Ⓟ	TIMER
2	D+	DAY
3	H+	HOUR
4	M+	MIN
5	◷	CLOCK
6	C	RESET
7	MANUAL	MANUAL C/R
8	C/R	Cancel/recovery



Operating Instructions

1. To start switch: press reset Key, At the first time,if you want to the present time,please press "Clock Symbol" On board, then press D+,H+,M+ to adjust the number to the present time.

2. Enter into programming as belows:

Step	Key	Programming
1	Press P	Setting1 ON time(display 1on)
2	Press H+/M+	Setting hours and minutes
3	Press D+	To select same every day,or different time each day
4	Press P	Setting 1off time (display 1 off)
5	Press H+/M+	Setting hours and minutes turn off time
6	Press D+	If you want the same every day,you need not press this key
7	Repeat step2-6	Set 2-16 on/off time
8	Press ◷	End

If you do not require 16 settings,press "◷" to the end.

Note

1. Time setting should according to the time sequence, couldn't be set crossly
2. System will quit automatically if there's no operating within 1O seconds and no data is saved .
3. Function 3,4,5 can not be used simultaneously.

AHB SOLUTIONS

AHB SOLUTIONS | RHEINPARKALLEE 9 - D-40789 MONHEIM AM RHEIN | +49 2173 -164- 0 | FREE FAX 0800 / 2 42 32 93
INFO@AHB-INTERNATIONAL.COM | WWW.AHB-SHOP.COM