

# INSTRUCTIONS

## Type MDC-13

57108A 05/13 (JRK)



### Dansk

#### ANVENDELSE

Dimmer type MDC-13 for dimning af elektroniske trafoer, 230 V glødelamper. MDC-13 kan monteres på standard vægdåse.

#### FUNKTIONER

MDC-13 fungerer efter princippet omvendt fasesnit, hvilket gør den særlig velegnet til lysstyring af lavvolts-halogenlamper via elektronisk transformator, såvel som almindelige glødelamper.

Når afdækningstangenten vippes op kan lysdimmer aktiveres/afbrydes.

Tænd/sluk sker med et kort tryk. Når lyset er tændt, trykkes indtil ønsket lysstyrke er opnået.

#### Hukommelse

MDC-13 har indbygget status hukommelse, som husker den sidste valgte lysstyrke samt om dimmeren var tændt eller slukket. Den sidst indstillede lysstyrke samt dimmerens status vil automatisk fremkomme næste gang forsynings-spændingen bliver tilsluttet. Dette giver mulighed for at kombinere MDC-13 med et skumringsrelæ eller en bevægelses-sensor.

#### Fjernstyring

MDC-13 kan fjernstyres via tilslutningsklemmer. Det er dermed mulighed for at tilslutte flere afbrydere til den samme dimmer.

#### BESKYTTELSSESFUNKTIONER

MDC-13 har en indbygget elektronisk udkobling som forhindrer, at sikringen skal skiftes, hvis der har været en kortslutning.

Endvidere har MDC-13 en termisk sikring, der elektronisk kobler ud ved overbelastning.

#### CE-MÆRKNING

OJ Electronics A/S erklærer under ansvar, at produktet opfylder Rådets Direktiv 89/336 og efterfølgende ændringer om elektromagnetisk kompatibilitet samt Rådets Direktiv 73/23 om elektrisk materiel bestemt til anvendelse inden for visse spændingsgrænser.

#### Anvendte standarder

EN 60 669-2-1.

Produktet må kun tages i brug, når hele installationen opfylder gældende direktivkrav.

Når produktet er installeret i henhold til denne vejledning og gældende installationsforskrifter, er den omfattet af fabriksgaranti.

Hvis produktet har været udsat for beskadigelse, f.eks. under transport, skal det efterses og kontrolleres af kvalificeret personale før produktet tilsluttes forsyningsnettet.

#### TEKNISKE DATA

Forsynings-spænding ..... 230 V AC  $\pm$ 10 %, 50-60 Hz  
Eget forbrug ..... 2 VA  
Forsikring ..... 16 A max.  
Indbygget afbryder ..... 2-polet, 10 A  
Ekstern indgang .1 stk. 230 V AC for fjernkontrol  
Indstillingsområde ..... 15-95 % eller OFF

Omgivelsestemperatur ..... 0/+40 °C  
Fugtighed ..... 15-90 % RH  
Dimensioner ..... 84x84x49 mm  
Kapsling ..... IP20


#### Udgang:

Reguleringsform ... Omvendt fasesnit (faseafsnit)  
Ohmsk belastning: ..... 10-420W  
max. 230V glødelamper  
Kapacitiv belastning ..... 10-420 VA (el-trafo)

*Ikke egnet for induktiv belastning*

#### SYMBOLER

 Terminal for reguleret belastning

 Lysreguleret lampe


 Lysreguleret elektronisk trafo

 Overstyringsindgang

#### Miljø og genbrug

Hjælp med at beskytte miljøet, ved at bortskaffe emballage og brugte produkter, på en miljørigtig måde.

#### Bortskaffelse af produktet

 Produkter med dette mærke, må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald, men skal indsamles særskilt i henhold til de gældende lokale regler.

#### OJ ELECTRONICS A/S

Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg · Danmark  
Tel. +45 73 12 13 14 · Fax +45 73 12 13 13  
oj@ojelectronics.com · www.ojelectronics.com

## English

#### APPLICATION

Dimmer type MDC-13 for dimming electronic transformers or 230 V incandescent lamps. MDC-13 can be fitted in standard wall-mounted switch boxes.

#### FUNCTION

MDC-13 is a reverse phase cut dimmer and is thus ideal for controlling light emission from low-voltage halogen lamps via electronic transformers and from standard incandescent lighting.

Press briefly to switch on or off. Once the light is on, press until the required light intensity is achieved.

#### Memory

The MDC-13 has a status memory for the last intensity setting and whether the dimmer was on or off. The light intensity last used will automatically be provided the next time it is switched on. In addition, it allows MDC-13 to be connected to a twilight switch or PIR sensor.

#### Remote control

The dimmer can be remotely controlled via terminals. It is therefore possible to connect several switch buttons to the same dimmer.

#### SAFETY FEATURES

MDC-13 has built-in electronic cut-out. The fuse need not therefore be changed should a short-circuit occur.

In addition, MDC-13 has a thermal fuse, which cuts out electronically should overloading occur.

#### CE MARKING

OJ Electronics A/S hereby declares that the product is manufactured in accordance with Council Directive 89/336/EEC on electromagnetic compatibility (and subsequent amendments) and Council Directive 73/23/EEC on electrical equipment designed for use within certain voltage limits.

#### Applied standards

EN 60 669-2-1.

The product may only be used if the complete installation complies with applicable directives.

The product carries a manufacturer's warranty if installed in accordance with these instructions and applicable regulations.

If the product has been damaged in any way, e.g. during transport, it must be inspected and checked by authorised personnel before being connected to the power supply.

#### TECHNICAL DATA

Supply voltage ..... 230 V AC  $\pm$ 10 %, 50-60 Hz  
Power consumption ..... 2 VA  
Pre-fuse ..... 16 A max.  
Built-in circuit breaker ..... 2-pole, 10 A  
External input .....  
..... 1-off 230 V AC for remote control  
Setting range ..... 15-95 % or OFF  
Ambient temperature ..... 0/+40 °C  
Humidity ..... 15-90 % RH  
Dimensions ..... 84x84x49 mm  
Enclosure ..... IP 20  
Output:  
Control type ..... Reverse phase cut (phase cut)  
Ohmic load: ..... 10-420 W  
..... max. 230 V incandescent lamps  
Capacitive load ..... 10-420 VA  
..... (electronic transformer)

*Not suitable for inductive load*

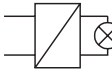
## SYMBOLS



Terminal for controlled load



Dimmed lamp



Dimmed electronic transformer



Override input

## Environment and recycling

Please help us to protect the environment by disposing of the packaging in accordance with the national regulations for waste processing.

## Recycling of obsolete appliances



Appliances with this label must not be disposed off with the general waste. They must be collected separately and disposed off according to local regulations.

## OJ ELECTRONICS A/S

Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg · Denmark  
Tel. +45 73 12 13 14 · Fax +45 73 12 13 13  
oj@ojelectronics.com · www.ojelectronics.com

# Deutsch

## EINSATZBEREICH

Dimmer Typ MDC-13 zum Dimmen von elektronischen Trafos, 230 V Glühlampen. MDC-13 kann auf einer Standard-Wanddose montiert werden.

## FUNKTIONEN

MDC-13 fungiert nach dem Prinzip des umgekehrten Phasenanschnitts, weshalb er sich besonders gut zur Lichtregelung von sowohl Niederspannungs-Halogenlampen mit elektronischem Trafo als auch herkömmlichen Glühlampen eignet.

Zum Ein- oder Ausschalten Taste kurz betätigen. Nach dem Einschalten der Leuchte die so lange Taste drücken, bis die gewünschte Lichtstärke erreicht ist.

## Speicher

MDC-13 verfügt über einen Zustandspeicher für die letzte Lichtstärkeneinstellung und den Schaltstand des Dimmers. Die zuletzt angewandte Lichtstärke wird beim nächsten Einschalten automatisch wieder hergestellt. Möglich ist auch den MDC-13 an einen Dämmerungsschalter oder einen passiven Infrarotmelder anzuschließen.

## Fernbedienung

Der Dimmer kann über Anschlussklemmen fernbedient werden. Deshalb lassen sich mehrere Tastschalter an den gleichen Dimmer anschließen.

## SCHUTZFUNKTIONEN

MDC-13 hat eine eingebaute elektronische Abschaltung, die verhindert, dass die Sicherung nach einem Kurzschluss ausgetauscht werden muss.

Darüber hinaus verfügt MDC-13 über eine thermische Sicherung, die bei Überlastung elektronisch abschaltet.

## CE-KENNZEICHNUNG

OJ Electronics A/S erklärt in Eigenverantwortung, dass das Produkt die EU-Richtlinie 89/336 und spätere Änderungen über elektromagnetische Verträglichkeit, sowie die EU-Richtlinie 73/23 über elektrische Betriebsmittel zur Anwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen erfüllt.

## Angewandte Normen

EN 60 669-2-1.

Das Produkt darf nur in Betrieb genommen werden, wenn die gesamte Installation die geltenden Richtlinienanforderungen erfüllt.

Ist das Produkt gemäß dieser Anleitung und geltenden Installationsvorschriften installiert, wird es von der Werksgarantie umfasst.

Wurde das Produkt beschädigt, z. B. während des Transports, muss es durch qualifiziertes Personal einer Sicht- und Funktionskontrolle unterzogen werden, bevor das Produkt an das Netz angeschlossen werden darf.

## TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung	230 V AC $\pm$ 10%, 50-60 Hz
Eigenverbrauch	2 VA
Vorsicherung	16 A max.
Eingebauter Schalter	2-polig, 10 A
Externer Eingang	1 Stck. 230 V AC für Fernsteuerung:
Einstellbereich	15-95 % oder AUS
Umgebungstemperatur	0/+40 °C
Feuchtigkeit	15-90 % RF
Abmessungen	84x84x49 mm
Schutzart	IP 20
Ausgang:	
Regelprinzip	Umgekehrter Phasenanschnitt
Ohmsche Last	10-420 W
	max. 230 V Glühlampen
Kapazitive Last	10-420 VA (elektr. Trafo)

Nicht geeignet für induktive Lasten

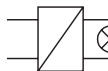
## SYMBOLEN



Klemme für geregelte Last



Lichtgeregelte Lampe



Lichtgeregelter elektronischer Trafo



Übersteuerungseingang

## Umwelt und Wiederverwertung

Bitte helfen Sie uns, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie die Verpackung gemäß den nationalen Vorschriften über die Abfallverwertung.

## Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



Geräte mit dieser Kennzeichnung gehören nicht in die Restmülltonne und sind getrennt zu sammeln und zu entsorgen.

## OJ ELECTRONICS A/S

Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg · Dänemark  
Tel. +45 73 12 13 14 · Fax +45 73 12 13 13  
oj@ojelectronics.com · www.ojelectronics.com

# РУССКИЙ

## ПРИМЕНЕНИЕ

Реостат типа MDC-13 предназначен для регулирования электрических трансформаторов или силы света ламп накаливания 230 В. MDC-13 устанавливается в стандартную настенную коробку для выключателя.

## ПРИНЦИП — ЕЙСТВИЯ

MDC-13 является регулятором отключения обратной фазы и таким образом идеально подходит для регулирования силы света низковольтных галогенных ламп через электрические трансформаторы и стандартных ламп накаливания.

Кратковременно нажмите кнопку для включения или выключения. При загорании света продолжайте нажимать кнопку до достижения необходимой интенсивности освещения.

## Память

MDC-13 имеет функцию запоминания последней установки интенсивности освещения независимо от того, был ли регулятор включен или выключен. При очередном включении регулятора он автоматически установит интенсивность освещения, которое было установлено до его выключения. Кроме того, регулятор MDC-13 может быть подключен к датчику включения света при наступлении темноты или датчику включения света при передвижении людей.

## Дистанционное управление

Регулятор может управляться дистанционно через клеммы. В этом случае существует возможность подключения несколько выключателей к тому же самому регулятору.

## ЭЛЕМЕНТЫ БЕЗОПАСНОСТИ

MDC-13 имеет встроенный электронный автоматический выключатель. В случае короткого замыкания нет необходимости заменять предохранитель.

В дополнение к этому MDC-13 имеет термический предохранитель, который отключает питание при перегрузке.

## МАРКИРОВКА CE

Компания OJ Electronics заявляет, что продукция произведена в соответствии с —ирективой Совета 89/336/ЕЕС по электромагнитному соответствию (с последующими изменениями) и —ирективой Совета 73/23/ЕЕС для электрооборудования, предназначенного для работы в определенных диапазонах напряжения.

## Пфимененные стандарФты

EN 60 669-2-1

Продукция может использоваться только в том случае, если установка соответствует требованиям соответствующих директив.

На продукцию распространяется гарантия производителя, если установка произведена в соответствии с данной инструкцией и существующими правилами.

Если продукция была каким-то образом повреждена, например во время транспортировки, то перед подключением к электрической сети она должна быть подвергнута проверке уполномоченным на это персоналом.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение .....~230 В ±10 %, 50-60 Гц  
Потребление энергии ..... 2 ВА  
Предохранитель ..... макс. 16 А  
Встроенный выключатель  
.....2-х полюсной, 10 А  
Внешний вход для  
дист. управлен ..... 1-выкл., ~230 В  
—иапазон установки ..... 15-95 % или Выкл.  
Температура окружающей среды ..... 0/+40 °C  
Влажность ..... 15-90 % RH  
Размеры ..... 84x84x49 мм  
Класс защиты корпуса ..... IP20

### Выход:

Тип управления ..... откл. обратной фазы  
(откл. фазы)  
Нагрузка ..... 10-420 Вт  
макс. для ламп накаливания  
Емкостная нагрузка ..... 10-420 ВА  
(эл. трансформат.)

*Не подходит для индуктивной нагрузки*

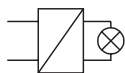
## СИМВОЛЫ



Терминал для регулируемой



Регулируемая лампа



Регулируемый электрический  
трансформатор



Шунтирующий вход

## Окружающая среда и утилизация

Помогите защитить окружающую среду и  
выбрасывайте мусор в определенный  
контейнер, как этого требует  
законодательство страны.

## Утилизация вышедших из употребления приборов



Приборы с данной этикеткой  
нельзя выбрасывать вместе с  
общими отходами.  
Их необходимо собирать отдельно  
и утилизировать в соответствии  
с установленными правилами.

## OJ ELECTRONICS A/S

Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg · Denmark  
Tel. +45 73 12 13 14 · Fax +45 73 12 13 13  
oj@ojelectronics.com · www.ojelectronics.com

# Polski

## ZASTOSOWANIE

Ściemniacz typu MDC-13 służy do ściemniania  
transfornatorów elektronicznych lub lamp  
żarowych 230V. MDC-13 można zamontować w  
standardowej puszcze instalacyjnej.

## FUNKCJE

MDC-13 jest ściemniaczem wykorzystującym  
odcięcie odwróconej fazy i z tego powodu  
doskonale nadaje się do kontroli emisji światła  
niskonapięciowych żarówek halogenowych  
poprzez transformator elektroniczny, oraz do  
tradycyjnych lamp żarowych.

Naciśnij krótko aby włączyć lub wyłączyć.  
Po zapaleniu się światła naciskaj przycisk,  
dopóki nie uzyskasz wymaganego natężenia  
oświetlenia.

## Pamięć

Ściemniacz MDC-13 posiada pamięć ostatniej,  
przed wyłączeniem, intensywności oświetlenia.  
Intensywność taka będzie przywrócona po  
ponownym włączeniu oświetlenia. Ściemniacz  
można podłączyć do wyłącznika zmierzchowego  
lub wyłącznika z czujką ruchu.

## Zdalne sterowanie

Ściemniacz może być kontrolowany zdalnie.  
Możliwe jest podłączenie kilku włączników do  
tego samego ściemniacza.

## BEZPIECZEŃSTWO

MDC-13 ma wbudowany wyłącznik  
elektroniczny. W przypadku zwarcia nie ma więc  
potrzeby wymiany bezpiecznika.

Dodatkowo, MDC-13 posiada elektroniczne  
zabezpieczenie termiczne, które rozłączy  
obwód, gdy wystąpi przeciążenie.

## OZNACZENIE CE

OJ Electronics A/S deklaruje niniejszym, że  
produkt został wyprodukowany zgodnie z  
Dyrektywą 89/336/EEC co do kompatybilności  
elektromagnetycznej (z późniejszymi  
poprawkami), oraz z Dyrektywą 73/23/  
EEC odnośnie osprzętu elektrycznego  
zaprojektowanego do użytku z określonym  
napięciem dopuszczalnym.

## Spełniane normy

EN 60 669-2-1

Produkt może być używany wyłącznie wtedy,  
gdy cała instalacja elektryczna jest wykonana  
zgodnie z obowiązującymi normami.

Produkt podlega gwarancji fabrycznej  
tylko wtedy, jeżeli jego instalacja została  
przeprowadzona zgodnie z poniższą instrukcją,  
oraz obowiązującymi przepisami.

Jeżeli produkt uległ jakiegokolwiek uszkodzeniu  
podczas transportu, może być podłączony  
do zasilania tylko po sprawdzeniu go przez  
autoryzowany serwis.

## DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania ..... 230 V AC ±10 %, 50-60 Hz  
Moc pobierana ..... 2 VA  
Obciążenie maks. .... 16 A maks.  
Wbudowany rozłącznik ..... 2-polowy, 10 A  
Wejście zewnętrzne –zał./wył. .... 230 V AC do  
..... zdalnego sterowania  
Zakres regulacji ..... 15-95 % lub wyłączony  
Temperatura pracy ..... 0/+40 °C  
Wilgotność ..... 15-90 %  
Wymiary ..... 84x84x49 mm  
Stopień ochrony obudowy ..... IP 20

### Wyjście:

Rodzaj regulacji ..... Odcięcie odwróconej fazy  
..... (odcięcie fazy)  
Obciążenie rezystancyjne ..... 10-420 W  
..... maks. 230 V lampy żarowe  
Obciążenie mocą ..... 10-420 VA  
..... (transfornatory elektroniczne)

*Nie nadaje się do obciążenia indukcyjnego.*

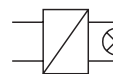
## OBJAŚNIENIE SYMBOLI



Zaciski podłączenia  
regulowanego obciążenia



Ściemniane lampy żarowe



Ściemniany transformator  
elektroniczny



Wejście sterowania

## Ochrona środowiska i recykling

Pomóż chronić środowisko poprzez  
odpowiedzialne postępowanie z opakowaniem,  
a w przyszłości z niepotrzebnym już produktem.

## Recykling zużytych produktów

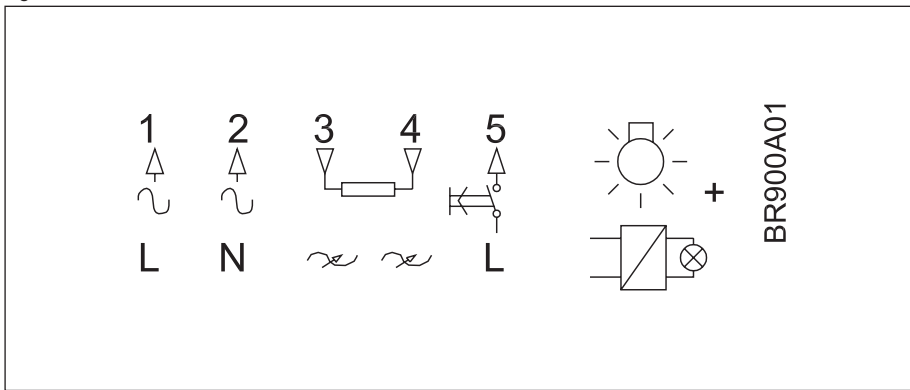


Produkty oznaczone tym symbolem  
nie mogą być utylizowane łącznie z  
odpadkami domowymi, lecz muszą  
być dostarczone do odpowiednich  
miejsc zbiórki odpadów, zgodnie z  
obowiązującym prawem.

## OJ ELECTRONICS A/S

Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg · Denmark  
Tel. +45 73 12 13 14 · Fax +45 73 12 13 13  
oj@ojelectronics.com · www.ojelectronics.com

Fig. 1



**OJ ELECTRONICS A/S**  
Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg  
Tel.: +45 73 12 13 14 · Fax +45 73 12 13 13  
oj@ojelectronics.com · www.ojelectronics.com