

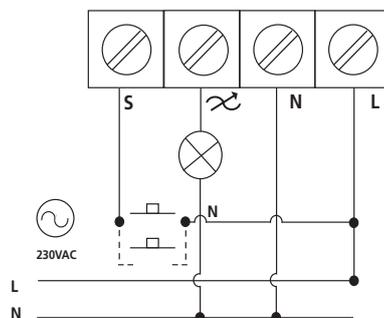
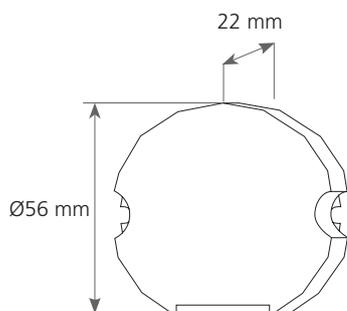
Low power dimmer LD440

1-440W

Universal pushbutton dimmer in junctionbox shape. Specially designed for dimming of low energy- and LED lamps. The dimmer is also well suited for dimming of LED-drivers and incandescent light.



LD440
V-4044020IB



Low power dimmer LD440

Designation	LD440
Load	1-440W
Part number	V-4044020IB
Input	220-240V
Standby Power	<0.5W
Max current	1,91 A
Frequency	50/60Hz
Dimming control	One or more pushbutton switch
Softstart	Yes
Dimming level memory	Yes, also after disconnect mains
Protection	
- overload	Yes
- over temperature	Yes, automatic recovery after removal of faults
- short-circuiting	Yes
Mount	Built-in mounting box or wall mounting
Working humidity	0~85%
Working temperature	-20~50°C
Dimension	Ø56x22 mm
Weight	35g
Housing	
colour	White
material	PC(IR) 2200
flame class	V-2
For dimming of	For dimmable low energy lamps, 230V LED lamps, electronic transformers, LED-drivers, incandescent light and 230V halogenlamps. Do not forget to take into account the reactive power in the calculation of the load.
Dimming range	5-100%
Adjustable minimum dimming level	Yes
Isolation class	IP20
Protection index	II
Approvals	CE/S
Manufacturing standard	EN60669

ENG Installation manual LD440, low power dimmer

The low power dimmer LD440 can be controlled by one or several pushbuttons (toggle switches). The advantage with a pushbutton dimmer concerns the unlimited numbers of locations from where the dimming of the environment can be controlled.

- Starts dimming from 1W!
- Can be installed in a small junction box behind the pushbutton
- Can be installed with the usage of screw attachment
- For dimmable LED from 1W up to 440W (E27, E14, GU10)
- For dimmable low energy lamps from 1W up to 440W (E27, E14, GU10)
- For 230 V halogen lamps up to 440W
- For dimmable LED-Drivers from 1W up to 440W
- For low voltage halogen up to 440W over elektronisk transformatorer for trailing edge control
- For incandescent lamps up to 440W
- With adjustable lowest dimming level, which is useful for fluctuating loads – low energy-, LED- or incandescent lamps
- With memory function, allowing the dimmer to maintain the latest selected light intensity at off/on - also valid when the dimer has been without voltage.
- Dimmable with several parallel connected pushbuttons
- With soft start
- With overheating protection
- Multiple LD440 can not be controlled by a single pushbutton
- Pushbutton with signal lamp can not be used

Operation

Off/On - A gentle and quick push. The dimmer is turned on with the latest selected light intensity (memory function).

Diming up/down - Gently press and keep pushing until the desired light intensity is obtained.

Adjusting the lowest dimming level

The lowest dimming level is adjusted by using a screwdriver.

Adjust the level by rotating the rotary potentiometer with a screwdriver. Dim up and down to examine the result and then change the rotary potentiometer's position again if needed. Note that energy lamps & LED consume less power than incandescent light & halogen, hence the lowest dimming level may vary.

Technical specifications

Voltage:	230 V +/-10% 50/60 Hz
Max current:	1,91 A
Min load:	1 W (electr. transformatorer: according to its min. load)
Max load:	440W
Protection index:	IP20 (for indoor usage)
Frequency:	50-60Hz
Dimension:	Ø54x20 mm

NOTE!

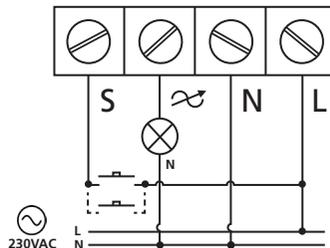
Depending on the brand, the LED and low-energy light bulbs consume up to twice the rated power (reactive power).

Unique Profile

Du0™ (LD440 + ZERO, 0 Watt Transformatorer) generates a unique profile of phase angle control of 12 VAC LED lamps. The result is that 100% of dimmable 12 VAC LED lamps and 99% of non-dimmable. 12 VAC LED lamps are dimmed in an excellent manner.

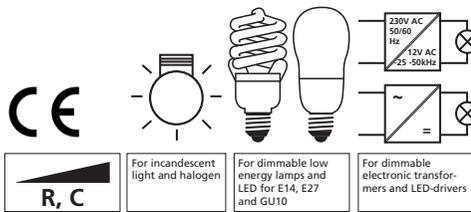
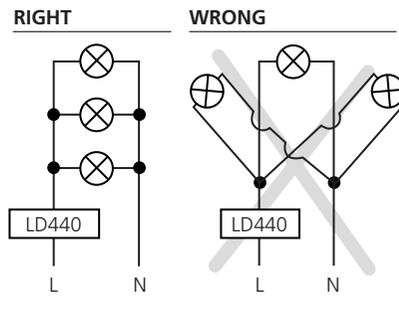


Wiring scheme



Connection of the load

To reduce EMC-related interference, connect the load in a straight line, see example below.



SWE Installationsanvisning LD440, lågeffektdimmer

Lågeffektdimmern LD440 styrs av en eller flera återfjädrande 1-poliga tryckknappar (vippströmbrytare). Fördelen med en tryckdimmer är att det inte finns någon begränsning av hur många platser i en lokal som det är möjligt att dimra ifrån.

- Startar på 1W!
- Kan monteras i apparatdosan bakom tryckknappen
- Kan monteras med hjälp av skruvfästet
- Används för dimbara LED-lampor från 1W upp till 440W (E27, E14, GU10)
- Används för dimbara lågenergilampor från 1W upp till 440W (E27, E14, GU10)
- Används för 230 V halogenlampor upp till 440W
- Används för dimbara LED-Driftsdon från 1W upp till 440W
- Används för lågvoltshalogen upp till 440W över elektroniska transformatorer för bakkantsstyrning
- Används för glödlampor upp till 440W
- Har justerbar lägsta dimmernivå, vilket är praktiskt vid varierbara laster: lågenergi-, LED- eller glödljuslampor
- Har minnesfunktion och behåller den senast inställda ljusnivån vid av/påslag. Gäller även när dimmern varit spänningslös.
- Kan dimras med flera parallellkopplade tryckknappar
- Med mjukstart
- Har överhettningsskydd
- Flera LD440 kan ej styras av samma tryckknapp
- Tryckknapp med signallampa får ej användas

Funktion

Av/på - Ett kort tryck. Dimmern startar med senast använda ljusnivå (minnesfunktion).

Dimring upp/ner - Håll knappen intryckt tills önskad nivå nås.

Justerbar lägsta dimmernivå

Den lägsta dimmernivån justeras med hjälp av skruvmejsel. Justera nivån genom att vrida på vridpotentiometern med mejseln. Dimra sedan upp och ner för att studera resultatet. Ändra potentiometerens läge igen om så behövs. Tänk på att lågenergilampor och LED drar mindre effekt än glödljus och halogen, därför är den lägsta dimmernivån annorlunda.

Tekniska data

E-nummer:	13 774 39
Spänning:	230 V +/-10% 50/60 Hz
Max strömstyrka:	1,91 A
Minsta belastning:	1 W (el. transformator: se dess minlast)
Max belastning:	440W
Kapslingsklass:	IP20 (för inomhusbruk)
Frekvens:	50-60Hz
Storlek:	Ø54x20 mm

OBS!

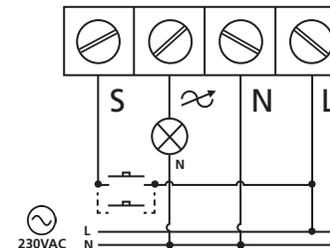
Tänk på att, beroende på fabrikat, kan LED- och lågenergiljuskällor förbruka upp till den dubbla märkeffekten (reaktiv effekt).

Unik profil

Du0™ (LD440 + ZERO, 0 Watt transformatorer) genererar en unik profil på fasvinkelstyrningen av 12 VAC LED-lampor. Resultatet är att 100% av dimbara 12 VAC LED-lampor och 99% av ej dimbara 12 VAC LED-lampor dimras på ett utmärkt sätt.

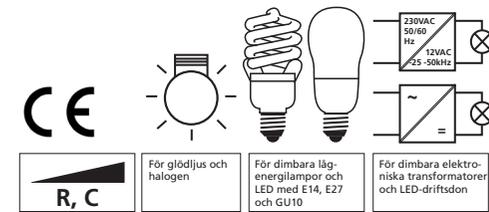
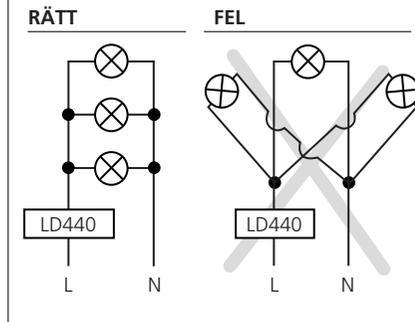


Kopplingsschema



Inkoppling av last

För att reducera EMC-relaterade störningar skall inkoppling av last göras i rak slinga, se exempel nedan.



UD100, LD220 и LD440

Универсальные нажимные диммеры UD100, LD220 и LD440

Универсальные LED-диммеры для установки в распаячную коробку рассчитаны на минимальную нагрузку от 1Вт

Распространенная проблема диммирования светодиодных и люминисцентных ламп заключается в том, что традиционные диммеры обычно рассчитаны на высокую минимальную нагрузку 50Вт, 35Вт или 20Вт, в то время как мощность энергосберегающих и светодиодных ламп варьируется от 1Вт до 20Вт. Диммирование таких энергосберегающих ламп требует диммера, работающего в диапазоне от 1Вт и выше. Серия универсальных нажимных диммеров Vadsbo рассчитана на нагрузку от 1Вт, что делает их незаменимыми при диммировании энергосберегающих ламп, в том числе электронных трансформаторов, диммируемых LED-драйверов и люминисцентных ламп.

Минимально-регулируемый уровень диммирования

Минимально-регулируемый уровень диммирования, а также характеристики диммирования зависят от типа ламп, подключенных к диммеру. Данная черта очень полезна при использовании разных типов ламп одновременно, включая диммируемые галогеновые и люминисцентные, а также на будущее, если Вы решите поменять лампы накаливания на 230В~ диммируемые светодиоды: вместо покупки нового диммера достаточно лишь настроить минимальный уровень диммирования под новый тип лампы.

Функция памяти

LED-диммеры оснащены функцией памяти, которая сохраняется при отключении питания.



Описание	UD100	LD220	LD440
Артикул	V-4010020IB	V-4022010IB	V-4044020IB
Мощность	1-100Вт	1-200Вт	1-440Вт
Напряжение	230 В +/-10% 50 Гц	230 В +/-10% 50 Гц	230 В +/-10% 50 Гц
Макс ток	0,43 А	0,87 А	1,91 А
Для диммирования:			
- Диммируемых 230В светодиодных ламп	1-100Вт	1-200Вт	1-440Вт
- Диммируемых LED-драйверов для контроля фазы	1-100Вт	1-200Вт	1-440Вт
- Диммируемых люминисцентных ламп	1-100Вт	1-200Вт	1-440Вт
- 230В галогеновых ламп	1-100Вт	1-200Вт	1-440Вт
- Электронных трансформаторов	1-100Вт	1-200Вт	1-440Вт
- Ламп накаливания	1-100Вт	1-200Вт	1-440Вт
Минимально-регулируемый уровень диммирования	Да	Да	Да
Запоминает последние настройки яркости, которые сохраняются даже после отключения питания	Да	Да	Да
Датчик движения / фотореле / таймер	Да	Да	Да
Управляется до 5 тумблерными выключателями	Да	Да	Да
Плавный пуск	Да	Да	Да
Размеры	Ø56 В22 мм	Ø56 В22 мм	Ø56 В22 мм

Широкий диапазон диммирования Широкий диапазон диммирования, начиная от 1Вт

Высокий порог диммирования 0-100%

Минимально-регулируемый уровень диммирования Высокие результаты испытаний 230В светодиодных ламп 25 ведущих производителей.
Средний рейтинг 4,7 очков из 5. 15 ламп имели рейтинг 5 из 5.
Для светодиодных и люминисцентных ламп возможны различные минимальные настройки.

Duo™ управление и диммирование 12В~ LED-лампами

LD220



ZERO 35



12 VAC LED



Новая концепция в диммировании 12В~ светодиодных ламп

Сочетание LD220 и ZERO – 0Вт трансформаторов, Duo™ предоставляет уникальную возможность для диммирования 12В~ светодиодных ламп.

В результате 100% 12В~ диммируемых светодиодных ламп и 99% недиммируемых 12В~ светодиодных ламп превосходно диммируются. Дополнительное преимущество в том, что ZERO 35 + LD220 устанавливаются в распаячные коробки.

Первый компонент системы Duo™ – UD100, LD220 и LD440 – универсальные диммеры с низкой нагрузкой

Универсальные LED-диммеры с низкой нагрузкой Vadsbo великолепно диммируют все типы источников света, такие как диммируемые люминисцентные и светодиодные лампы в диапазоне от 1Вт до 440Вт.

В зависимости от мощности каждого источника света, диммер LD220 может управлять более 20 диммируемыими светодионными лампами мощностью 9Вт 230В~.

Второй компонент системы Duo™ – ZERO – 0 Вт трансформаторы

0Вт трансформаторы ZERO 35 и ZERO 70 рассчитаны на нагрузку от 0Вт. ZERO 35 повторяет форму распаячной коробки и легко устанавливается в нее при монтаже. Традиционные диммеры рассчитаны на нагрузку 20-35Вт не в состоянии обеспечить достаточно низкое RMS напряжение для энергосберегающих светодиодных ламп мощностью от 3Вт и выше.

Сочетание LED-диммеров UD100/LD220/LD440, которые работают при мощности от 1Вт и ZERO электронных трансформаторов, работающих при 0Вт обеспечивает существенно более низкий уровень RMS напряжения.

Диммируемые светодиодные лампы обычно имеют встроенный ШИМ-контроллер, который наделяет их характеристиками диммируемых, в то время как недиммируемые светодиоды такого контроллера не имеют.

Система Duo™ подражает работе ШИМ-контроллера благодаря чему даже недиммируемые светодиодные лампы приобретают характеристики диммируемых.



Универсальный нажимной диммер UD100 V-4010020IB



Универсальный нажимной диммер LD220 V-4022010IB



Универсальный нажимной диммер LD440 V-4044020IB



0 BATT трансформатор ZERO 70 V-1507020Z



0 BATT трансформатор ZERO 35 V-1503520RZ



Lightkey

для диммируемых 230В LED-ламп и LD 220

Лампа	Мощность	Производитель	Артикул	Шкала
	4 Вт	Philips	8718291210634	5
	4 Вт	Philips	8718291193722	5
	6 Вт	Philips	8718291210672	5
	7 Вт	Philips	8727900933987	5
	7 Вт	Philips	8718291155010	5
	8 Вт	Philips	8718291193500	5
	8 Вт	Philips	8718291192008	5
	8 Вт	Philips	8718291192466	4,5
	8 Вт	Philips	8718291193586	4,5
	8 Вт	Philips	8718291213482	4,5
	12 Вт	Philips	8727900934489	5
	12 Вт	Philips	8718291119289	4,3
	17 Вт	Philips	8718291193463	5
	18 Вт	Philips	8718291119296	4,3
	4,5 Вт	Osram	4008321994035	5
	4,5 Вт	Osram	4008321994073	5
	5,2 Вт	Osram	4008321972279	5
	9 Вт	Osram	4008321973771	5
	10 Вт	Osram	4008321980182	4,8
	12 Вт	Osram	4008321973498	5

Лампа	Мощность	Производитель	Артикул	Шкала
	3,7 Вт	Verbatim	PN:52047	4,7
	6,5 Вт	Verbatim	PN:52005	5
	7 Вт	Verbatim	052049-162	5
	8 Вт	Verbatim	PN:52006	4,5
	9 Вт	Verbatim	PN:52019	2
	5 Вт	GE	0043168652537	5
	6,5 Вт	GE	0043168652568	5
	9 Вт	GE	0043168794268	5
	5 Вт	Star Trading	337-27	5
	7,5 Вт	Star Trading	358-44	5
	10 Вт	Star Trading	358-62	5

Пояснения шкалы:

- 5) Превосходная комбинация
- 4) Источник света диммируется хорошо
- 3) Источник света диммируется.
На низких позициях появляется мерцание
- 2) Источник света диммируется. В разных позициях появляется мерцание
- 1) Смотрите Пункт 2) Слишком короткий диапазон диммирования
- 0) Несовместимая комбинация

Черный = Результаты только с нагрузкой лампы

Красный = Результаты, где базовая нагрузка используется для превышения минимальной нагрузки диммеров

Примечание:

В зависимости от производителя светодиодные и энергосберегающие лампы могут потреблять удвоенную номинальную мощность (реактивную мощность).

Сохраните время и деньги, используя правильную комбинацию:

Диммер

Драйверы

Диммируемые источники света

