Product data sheet

Rotary dimmer

Reference number

ISR-002-01 /DEP-01

Universal rotary dimmer for standart incandent lamps light level control, without frame

incremental control without end position
with satellite input

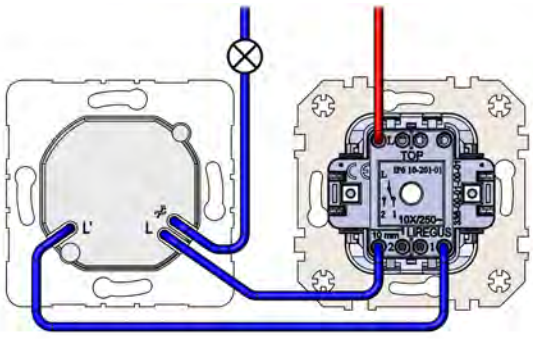
Intended use

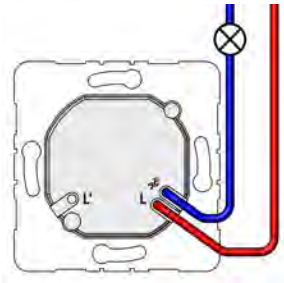
- Switching and dimming of lighting (10-100%);
- Operation with suitable cover;
- Installation in 60mm flush box, according to DIN 49073;

Product characteristics

- Device can be operated without neutral conductor;
- Switch-on via bulb-preserving soft start;
- Switch-on with last brightness;
- Connection of satellite units possible;
- Electronic over-temperature protection;
- Power extension possible by means of power boosters.

Centre plates colour, EAN code:
ISR-002-01.E/B - White, 4770025869550, 10pc. package 4770025870044
ISR-002-01.E/S - Sandy, 4770025870532, 10pc. package 4770025871003
ISR-002-01.E/R - Brown, 4770025871379, 10pc. package 4770025872703
ISR-002-01.E/Mt - Metallic, 4770025871560, 10pc. package 4770025872895
ISR-002-01.E/J - Black, 4770025871751, 10pc. package 4770025873083
ISR-002-01.E/Ch - Champagne, 4770025875131, 10pc. package 4770025875148
ISR-002-01.A/B - White, 4770025863084, 10pc. package 4770025873908
ISR-002-01.A/S - Sandy, 4770025863107, 10pc. package 4770025873922
ISR-002-01.Gama - White, 4770025864593, 10pc. package 4770025867976





Technical specifications:

Rated voltage, frequency	AC 230 V , 50 Hz, +-10%
Stand-by power	approx. 0.35 W
Power loss	approx. 4 W
Ambient temperature	–5 ... +45 °C
Control device	Triac BTA06/400GP
Connected load at 25 °C:	
Incandescent lamps	40 ... 400 W
HV halogen lamps: 230V and 12V (toroidal transformer)	40 ... 400 W
IP protection	IP20
Dimensions	50 x 51 x 51mm
Weight	0,130kg
Surge voltage	2KV (PN-EN 60669-1)
Applicable standards:	PN-EN 60669-1, PM-EN 60669-2-1

MADE IN LITHUANIA SINCE 1944

Паспорт продукта

Выключатель-светорегулятор

Тип:

ISR-002-01 /DEP-01

Универсальный поворотный диммер для ламп высокого напряжения, без рамки

инкрементальное управление без конечного положения со спутниковым входом

Использование по назначению

- Переключение и затемнение освещения (10-100%);
- Работа с подходящей крышкой;
- Установка в 60мм монтаж. коробку, в соответствии с DIN 49073;

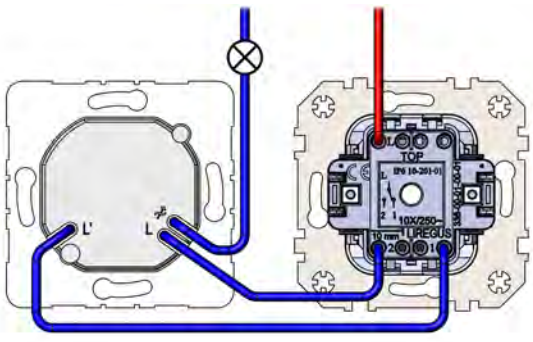
Характеристика продукта

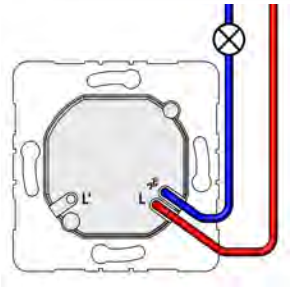
- Устройство может работать без нейтрального проводника;
- Включение через мягкий сохраняющий лампу старт;
- Включить с последней яркостью;
- Возможно подключение спутниковых блоков;
- Электронная защита от перегрева;
- Расширение мощности возможно с помощью усилителей мощности.

Механизм с накладкой, EAN:
ISR-002-01.E/B - Белый, 4770025869550
ISR-002-01.E/S - Бежевый, 4770025870532
ISR-002-01.E/R - Коричневый, 4770025871379
ISR-002-01.E/Mt - Серебро, 4770025871560
ISR-002-01.E/J - Антрацит, 4770025871751
ISR-002-01.E/Ch - Шампань, 4770025875131
ISR-002-01.A/B - Белый, 4770025863084
ISR-002-01.A/S - Бежевый, 4770025863107
ISR-002-01.Gama - Белый, 4770025864593

Технические характеристики:

Номинальное напряжение, частота	AC 230 В / 50/60 Hz
Резервное питание	approx. 0.35 Ватт
Температура окружающей среды	–5 ... +45 °C
Подключенная нагрузка при 25 ° C	
Лампы накаливания	40 ... 400 Ватт
HV галогенные лампы	40 ... 400 Ватт
Устройства управления	симистор Triac BTA06/400GP
Защита IP	IP20
Габаритные размеры	50 x 51 x 51 мм
Масса	0,130 кг
Перенапряжение 2 кВ (PN-EN 60669-1)	
Применимые стандарты:	PN-EN 60669-1, PM-EN 60669-2-1





Внимание:
Не допускайте короткого замыкания.
Храните в недоступном для детей месте.
Берегите от дождя, повышенной влажности, открытого огня и повышенных температур.
Срок службы конструктивных частей изделия не менее 5 лет. Гарантия 1 год.
Соответствует требованиям ТР ТС 004/201, ТР ТС 020/2011
Изготовитель: UAB “LIREGUS”
Литва, Skroblu g. 19, Vilnius, LT-0314.
Уполномоченная организация (Импортер):
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КАНЛЮКС-ЭЛЕКТРОМОНТАЖ"
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 142100, Россия, область Московская, город Подольск, улица Комсомольская, дом 1, строение 49, помещение 1, часть комнаты 150

MADE IN LITHUANIA SINCE 1944

04.11.2021

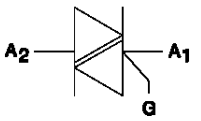
SGS-THOMSON MICROELECTRONICS

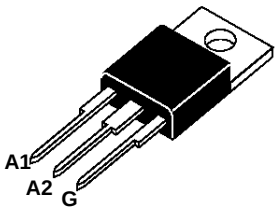
BTA06 GP

TRIACS

FEATURES

- LOW I_H = 13mA max
- HIGH SURGE CURRENT : I_{TSM} = 100A
- I_{GT} SPECIFIED IN FOUR QUADRANTS
- INSULATING VOLTAGE = 2500$V_{(RMS)}$ (UL RECOGNIZED : E81734)





TO220AB
(Plastic)

DESCRIPTION

The BTA06 GP's use high performance, glass passivated chips.
The insulated TO220AB package, the high surge current and low holding current make this family well adapted to LIGHT DIMMER applications.

ABSOLUTE RATINGS (limiting values)

Symbol	Parameter		Value	Unit
$I_{T(RMS)}$	RMS on-state current (360° conduction angle)	Tc = 105 °C	6	A
I_{TSM}	Non repetitive surge peak on-state current (Tj initial = 25°C)	tp = 8.3 ms	105	A
		tp = 10 ms	100	
I^2t	I^2t value	tp = 10 ms	50	A^2s
dI/dt	Critical rate of rise of on-state current Gate supply : I_G = 500mA di_G/dt = 1A/µs	Repetitive F = 50 Hz	10	A/µs
		Non Repetitive	50	
Tstg Tj	Storage and operating junction temperature range		- 40 to + 150 - 40 to + 125	°C °C
Tl	Maximum lead temperature for soldering during 10 s at 4.5 mm from case		260	°C

Symbol	Parameter	BTA06-		Unit
		400 GP	600 GP	
V_{DRM} V_{RRM}	Repetitive peak off-state voltage Tj = 125 °C	400	600	V

THERMAL RESISTANCES

Symbol	Parameter	Value	Unit
Rth (j-a)	Junction to ambient	60	°C/W
Rth (j-c) DC	Junction to case for DC	4	°C/W
Rth (j-c) AC	Junction to case for 360° conduction angle (F= 50 Hz)	3	°C/W

GATE CHARACTERISTICS (maximum values)

$P_{G\ (AV)}$ = 1W P_{GM} = 10W (tp = 20 µs) I_{GM} = 4A (tp = 20 µs) V_{GM} = 16V (tp = 20 µs).

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Symbol	Test Conditions		Quadrant		Suffix	Unit
					GP	
I_{GT}	V_D=12V (DC) R_L=33Ω	Tj=25°C	I-II-III	MAX	50	mA
			IV	MAX	75	
V_{GT}	V_D=12V (DC) R_L=33Ω	Tj=25°C	I-II-III-IV	MAX	1.5	V
V_{GD}	V_D=V_{DRM} R_L=3.3kΩ	Tj=110°C	I-II-III-IV	MIN	0.2	V
tgt	V_D=V_{DRM} I_G = 500mA dI_G/dt = 3A/µs	Tj=25°C	I-II-III-IV	TYP	2	µs
I_L	I_G=1.2 I_{GT}	Tj=25°C	I-III-IV	TYP	20	mA
			II		40	
I_H *	I_T= 100mA gate open	Tj=25°C		MAX	13	mA
V_{TM} *	I_{TM}= 8.5A tp= 380µs	Tj=25°C		MAX	1.4	V
I_{DRM} I_{RRM}	V_{DRM} Rated V_{RRM} Rated	Tj=25°C		MAX	0.01	mA
		Tj=110°C		MAX	0.5	
dV/dt *	Linear slope up to V_D=67%V_{DRM} gate open	Tj=110°C		MIN	30	V/µs
				TYP	100	
(dV/dt)c *	(dI/dt)c= 1.8A/ms	Tj=110°C		MIN	1	V/µs
				TYP	10	

* For either polarity of electrode A_2 voltage with reference to electrode A_1.

Fig.1 : Maximum RMS power dissipation versus RMS on-state current (F=50Hz).
(curves are cut off by (dI/dt)c limitation)

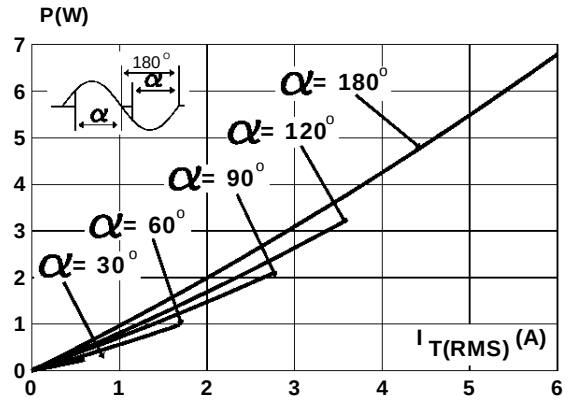


Fig.2 : Correlation between maximum RMS power dissipation and maximum allowable temperatures (T_{amb} and T_{case}) for different thermal resistances heatsink + contact.

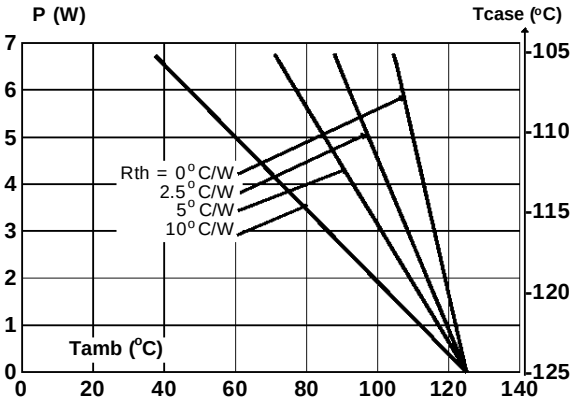


Fig.3 : RMS on-state current versus case temperature.

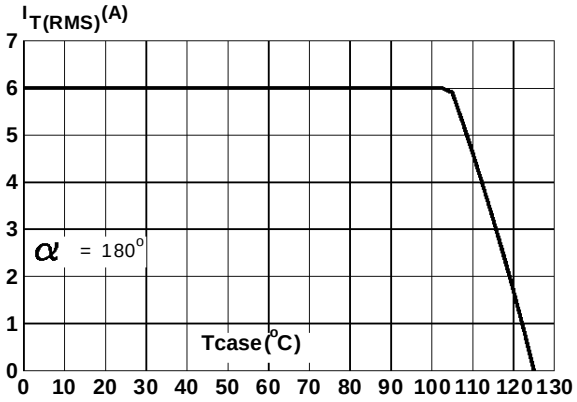


Fig.4 : Relative variation of thermal impedance versus pulse duration.

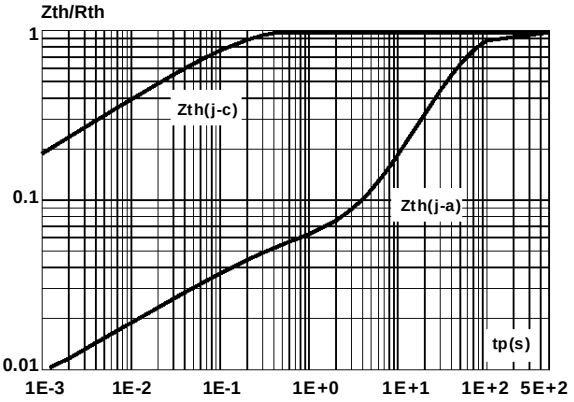


Fig.5 : Relative variation of gate trigger current and holding current versus junction temperature.

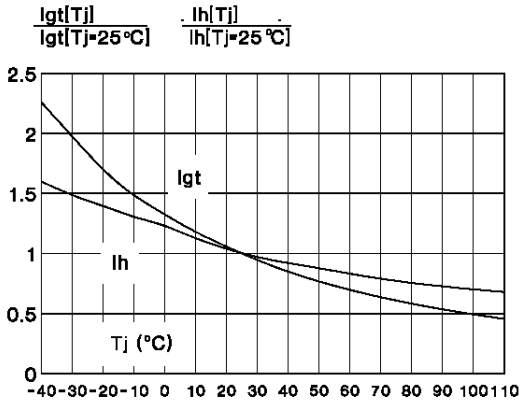


Fig.6 : Non Repetitive surge peak on-state current versus number of cycles.

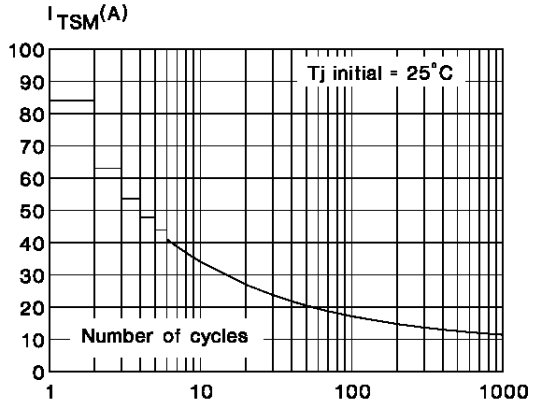


Fig.7 : Non repetitive surge peak on-state current for a sinusoidal pulse with width : t ≤ 10ms, and corresponding value of I^2t.

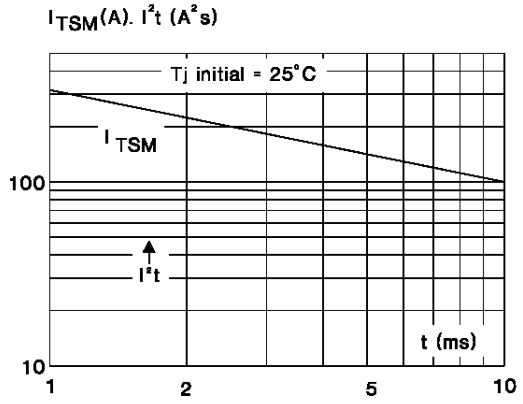
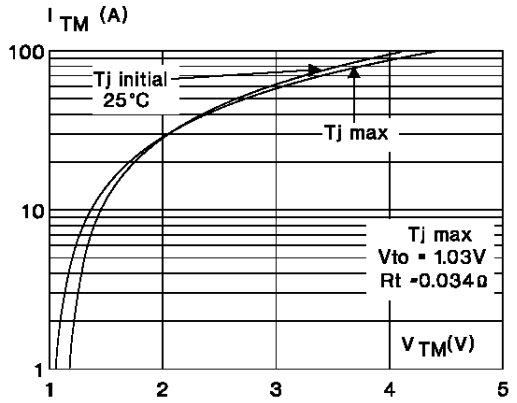
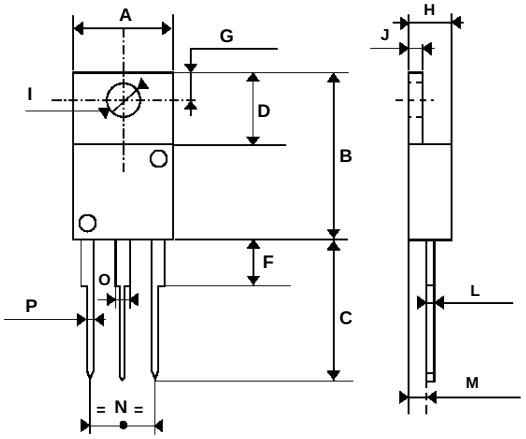


Fig.8 : On-state characteristics (maximum values).



PACKAGE MECHANICAL DATA

TO220AB Plastic



REF.	DIMENSIONS			
	Millimeters		Inches	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	10.20	10.50	0.401	0.413
B	14.23	15.87	0.560	0.625
C	12.70	14.70	0.500	0.579
D	5.85	6.85	0.230	0.270
F		4.50		0.178
G	2.54	3.00	0.100	0.119
H	4.48	4.82	0.176	0.190
I	3.55	4.00	0.140	0.158
J	1.15	1.39	0.045	0.055
L	0.35	0.65	0.013	0.026
M	2.10	2.70	0.082	0.107
N	4.58	5.58	0.18	0.22
O	0.80	1.20	0.031	0.048
P	0.64	0.96	0.025	0.038

Cooling method : C
Marking : type number
Weight : 2.3 g

Recommended torque value : 0.8 m.N.
Maximum torque value : 1 m.N.