

### Apgaismojuma sensors - relejs

Apgaismojuma sensors – relejs veic strāvas padevi vai strāvas pārtraukšanu, balstoties uz apkārtējā apgaismojuma mērījumu un iestādītās nostrādāšanas vērtības salīdzinājumu. Lai izvairītos no atkārtotas releja nostrādāšanas uz īslaicīgām apkārtējās vides apgaismojuma izmaiņām, ierīcei var iestādīt vairākus stabilizācijas ilgumus (TIMEOUT).

Savietojamība ar SDNP protokolu ļauj sekot līdzi apkārtējās vides apgaismojuma izmaiņām, releja pārslēgšanās notikumiem, kā arī ļauj pārrakstīt ierīces parametrus. Šīs iespējas nodrošina seriālais savienojums ar vai bez papildus (LAN/Wi-Fi/Wireless) datu pārraides moduļa.

### Pielietošana

- Mājas automatizācija
- Gaismas reklāmu un gaismas reklāmu fona automātiska apgaismošana
- Automātiska apgaismojuma uzturēšana dažādām saimniecības vajadzībām

### Iespējas

- 4 stabilizācijas ilgumi (3s/30s/1m/3m)
- Vienas pogas releja ieslēgšanās/izslēgšanās apgaismojuma robežas iestādīšana
- Dažādu komutējamo spriegumu un strāvu izmantošana
- Ieslēgts/izslēgts slēdža savienojums

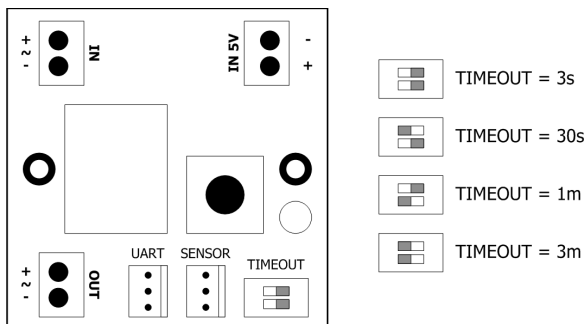
### Papildus iespējas, izmantojot SDNP

- Apkārtējā apgaismojuma vērtības nolasīšana
- Releja stāvokļa ieslēgts/izslēgts maiņa, neatkarīgi no esošā releja stāvokļa, kas iestādīts atbilstoši apkārtējam apgaismojumam
- Stabilizācijas ilguma maiņa, neatkarīgi no pārslēdzēju stāvokļa

### Atruna

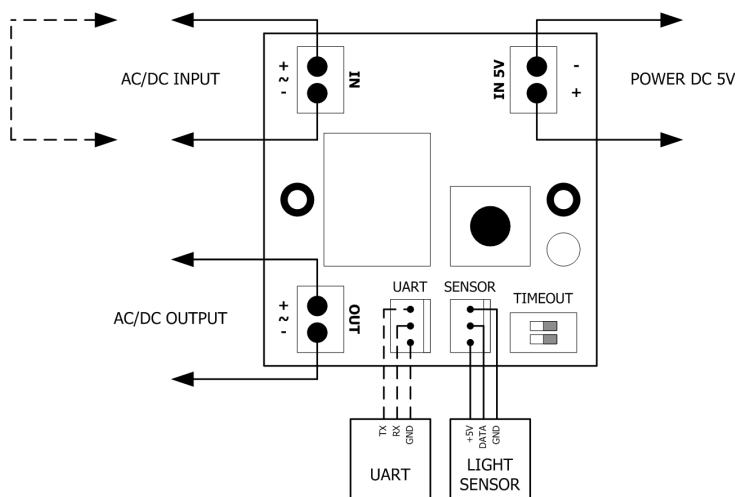
SoftIB neuzņemas atbildību par jebkādiem tiešiem, īpašiem, netiešiem vai izrietošiem zaudējumiem, vai jebkādiem citiem zaudējumiem jebkāda veidā, kas rodas, izmantojot jebkādu SoftIB produktu. Produktu būtība un to izmantošana prasa īpašu uzmanību, un nepareiza izmantošana un/vai nepareiza savienošana var izraisīt produktu, savas personas un īpašuma bojājumus. Lietotājs uzņemas visu atbildību par šo produktu lietošanu.

**Izvadi (AABD-5)**



Pieslēgvietā	Izvada nosaukums	Funkcija
IN	+	Komutējamās iekārtas barošanas ienākošais DC "+" vai AC izvads
	-	Komutējamās iekārtas barošanas ienākošais DC "-" vai AC izvads
OUT	+	Komutējamās iekārtas barošanas izejošais DC "+" vai AC izvads
	-	Komutējamās iekārtas barošanas izejošais DC "-" vai AC izvads
IN 5V	+	Plates barošanas 5V 100mA DC "+" izvads
	-	Plates barošanas 5V 100mA DC "-" izvads

**Tipiskā pielietojuma un testēšanas shēma (AABD-5)**



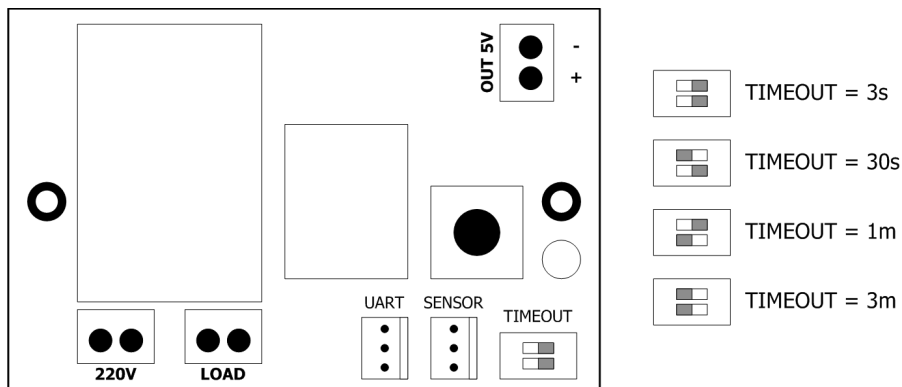
**Brīdinājums!**

Uz UART RX/TX izvadiem signālu atļautais spriegums ir 5V. Nelietot RS-232 vai līdzīga sprieguma signālus!

**Piezīme.**

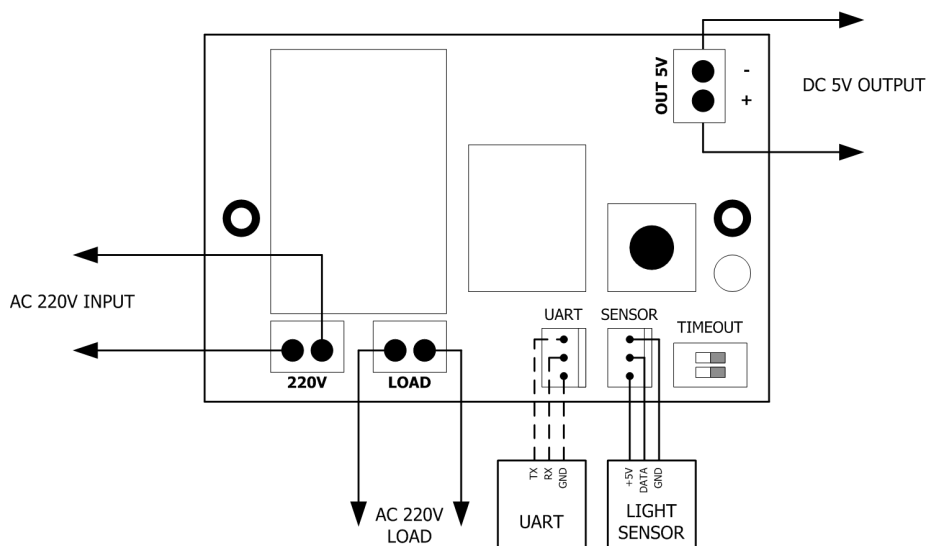
Savienojot AC/DC INPUT izvadus, AC/DC OUTPUT izvadi kļūst par slēdzi, ko var ieslēgt virknē ar barošanu un slodzi.

**Izvadi (AABD-220)**



Pieslēgvietā	Izvada nosaukums	Funkcija
220V		Plates un pieslēdzamās slodzes barošanas AC izvadi
LOAD	+	Pieslēdzamās slodzes iekārtas barošanas AC izvadi
OUT 5V	+	5V 500mA DC izejošais "+" izvads
	-	5V 500mA DC izejošais "-" izvads

**Tipiskā pielietojuma un testēšanas shēma (AABD-220)**



**Brīdinājums!**

Uz UART RX/TX izvadiem signālu atļautais spriegums ir 5V. Nelietot RS-232 vai līdzīga sprieguma signālus!

**Absolūtās maksimālās vērtības**

Darba temperatūra	-40°C...+85°C
Spriegums uz izvadiem TX, RX, DATA, attiecībā pret GND	-0.5V...VDD+0.5V
Maksimālais barošanas spriegums VDD (AABD-5)	5.5V DC
Maksimālais barošanas spriegums (AABD-220)	240V AC
DC strāvas patēriņš uz izvadu (TX, RX, DATA)	20.0mA
Komutējamais spriegums maiņstrāvai	240V
Komutējamā strāva maiņstrāvai	7A
Komutējamais spriegums līdzstrāvai	24V
Komutējamā strāva līdzstrāvai	10A

**Elektriskie parametri**

Barošanas spriegums (AABD-5)	5V DC
Barošanas spriegums (AABD-220)	220V AC
Plates strāvas patēriņš	100mA
UART iestādījumi	Baud=9600 data=8 parity=none stop=1

**Vispārīgs apraksts**

Apgaismojuma sensora – releja plate ir gatava darbam uzreiz pēc barošanas avota pievienošanas. Ar TIMEOUT pārslēdzējiem iestāda vēlamo stabilizācijas laiku. Lai uzstādītu esošā apkārtējā apgaismojuma līmeni kā releja ieslēgšanās/izslēgšanās robežu, jānospiež poga un jātur tā nospiesta līdz iedegas signalizācijas LED. Ar to arī plates sagatavošana darbam ir pabeigta.

Uzstādītā apgaismojuma vērtība tiek saglabāta pastāvīgi EEPROM atmiņā, kur tie saglabājas arī tad, ja plate ilgstoši nav pievienota barošanas avotam.

**SDNP izmantošana**

SDNP (SoftIB Devices Network Protocol) ir SoftIB izstrādāts dažādu ierīču saziņas protokols LAN, Wi-Fi un Wireless 433MHz tīklos. Šeit no visa SDNP tiek apskatīts tikai tas, kas attiecas uz konkrēto ierīci.

SDNP komandas nosūta, izmantojot plates RX izvadu un standarta ASCII simbolu rindas. Iespējamās komandas un to aprakstu skatiet zemāk tabulā.

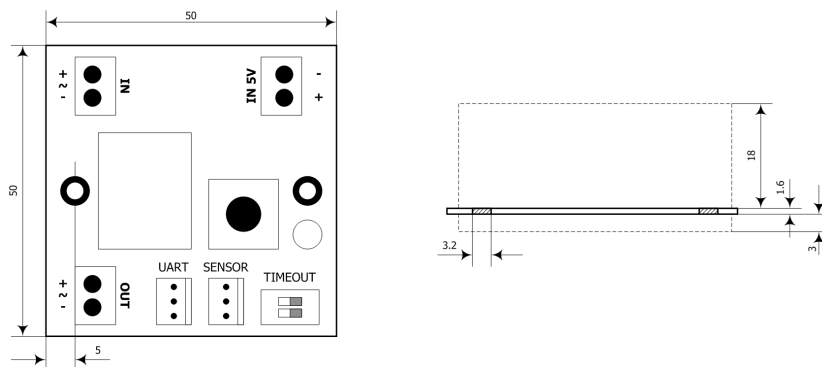
Komanda	Apraksts
#SDNP_INFO*	Atgriež SDNP ierīces ražotāja informāciju.
#SDNP_PARAMETERS*	Atgriež SDNP ierīces pieejamo parametru rindu.
#SDNP_VALUE,1,[vērtība]*	Uzstāda releja stāvokli, ignorējot tā tekošo stāvokli un nereaģējot uz apkārtējā apgaismojuma izmaiņām. Ja [vērtība] = 0, relejs tiek izslēgts, ja [vērtība] = 1, relejs tiek ieslēgts.
#SDNP_VALUE,1*	Atgriež tekošo releja stāvokli un atjauno tā automātisku darbību, atkarībā no apkārtējā apgaismojuma izmaiņām.
#SDNP_VALUE,2*	Atgriež apkārtējā apgaismojuma līmeņa vērtību (0...255). Nolasītā vērtība neatbilst nekādām spilgtuma mērvienībām. Tā ir digitāla

	vērtība, ko var izmantot pēc vajadzības, iepriekš veicot katras nolasītās vērtības kalibrēšanu.
#SDNP_VALUE,3,[vērtība]*	Uzstāda stabilizācijas laika vērtību, ignorējot TIMEOUT pārslēdzēju tekošo stāvokli. Kā [vērtība] var būt 0...3, atbilstoši: 0 – 3s, 1 – 30s, 2 – 1m, 3 – 3m.
#SDNP_VALUE,3*	Atgriež tekošo stabilizācijas laika vērtību un atjauno to saskaņā ar TIMEOUT pārslēdzēju tekošo stāvokli.

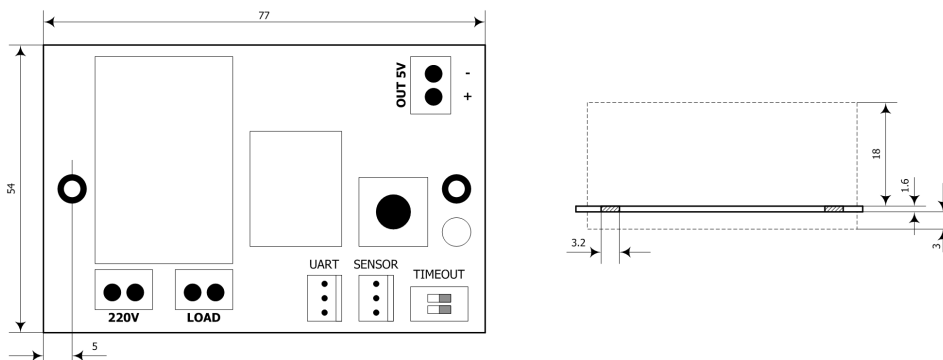
SDNP atbildes saņem, izmantojot plates TX izvadu. Iespējamās atbildes un to aprakstu skatiet zemāk tabulā.

Komanda	Apraksts
@SDNP_INFO,[informācija]*	SDNP ierīces ražotāja informācija. [informācija] – informācijas teksta rinda. Šai ierīcei "Light Relay V1.0,1702,SoftIB 2017".
@SDNP_PARAMETERS,[parametri]*	SDNP ierīces iespējamie parametri. [parametri] – parametru teksta rinda. Šai ierīcei "Relay:0-1,Light,Timeout:0-3".
@SDNP_VALUE,1,[vērtība]*	Releja tekošais stāvoklis. [vērtība] = 0/1. Šī atbilde tiek sūtīta automātiski pie katras releja stāvokļa maiņas.
@SDNP_VALUE,2,[vērtība]*	Apkārtējā apgaismojuma līmeņa vērtība [vērtība] = 0...255.
@SDNP_VALUE,3,[vērtība]*	Uzstādītā stabilizācijas laika vērtība. [vērtība] = 0...3.

### Izmēri (AABD-5)



### Izmēri (AABD-220)



Visi izmēri norādīti milimetros.