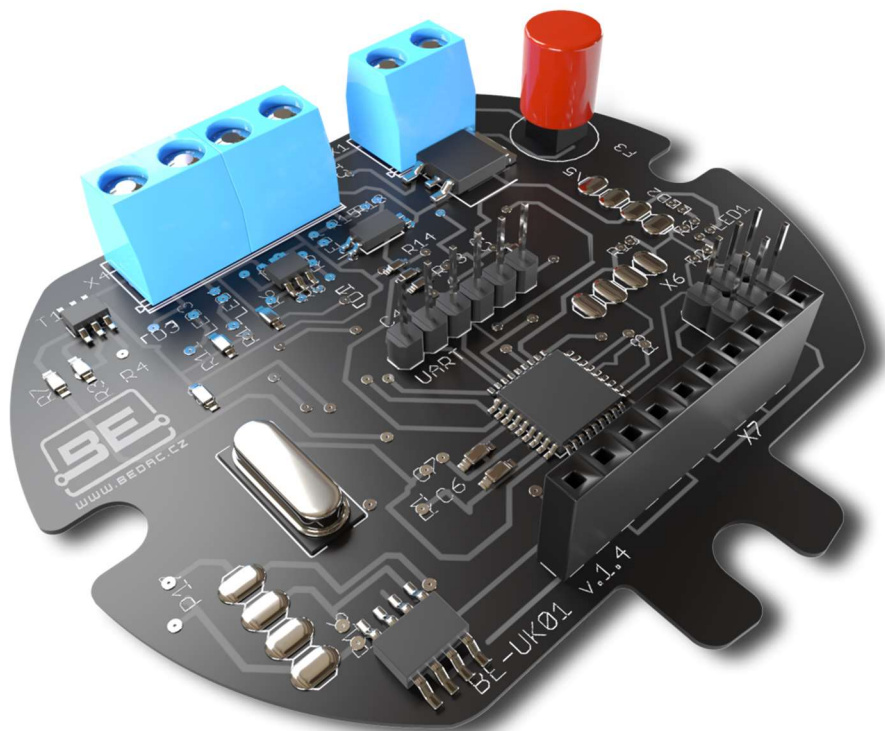


PLC-X UK



Instruction manual (translation from Czech language)

Návod k použití



1. Description

The UK is a Universal kit for your DIY projects – temperature regulators, gate controllers etc. The rounded shape and diameter of 67mm allows you to place this device in wall switch box. Atmel 328p allows you to program using the Arduino IDE (compatible with Arduino UNO). The UK power consumption is much lower because there is not a serial converter. To upload your sketch you can use ISP. Before uploading a sketch to UK with the Arduino IDE, you should upload the Arduino Bootloader with the Arduino IDE.

2. Restrictions

This board is intended for personal with electrical qualifications, and it requires using programming language(s). Please use caution when connecting this device to another circuit, improper handling can cause device damage or personal injury and avoid using this device in an electrostatic field. We recommend using this device only with components together with a declaration of conformity. The UK is for indoor use only and must be located so that it is impossible to even accidentally contact with any of IO board parts and must be placed in a box whose coverage corresponds to the desired coverage at the installation site. This product does not work alone, it is a component to be used with other units. The customer agrees that before putting the equipment into the service, the required certificates and exams. The cable connected to the IO Board should not be longer than 3 meters.

3. Basic features

Operating voltage	Max. outputs current	Inputs	Outputs	Expansion bus
12V DC	200mA (100mA/per 1)	1	2	I ² C

Additional UK01 features:

- Digital temperature sensor (LM75)
- Uart port for ESP8266-01 module (3V)
- Additional mcu ports for many more applications (D2,D3, D8-D12, A2-A5)
- The SPI LCD interface (X7) is compatible depending on the LCD shield pin order; for example 1.44" ILI9163

4. Example applications

UK can be used in several applications., for example:

- Temperature regulator
- Garage / Gate control
- Pool temperature controller
- Store IO states to Web (for example ThingSpeak.com)
- ...or many more

5. Warranty

The guarantee does not apply to a product which has been damaged by improper handling or exceeding operating parameters. Length and further guarantee options are further refine in the general business conditions.

6. Conclusion

Changing specifications reserved

7. Popis

UK je univerzální modul pro Vaše projekty – termostaty, ovladače pojezdů bran atp. Kulatý tvar a průměr 67mm umožňuje umístění do standardní krabičky v omítce. Atmel 328p přináší možnost programování v Arduino IDE (kompatibilní s Arduino UNO). Spotřeba UK je nízká díky absenci převodníku sériového portu. Pro nahrání kódu slouží ISP rozhraní. Před nahráním kódu v Arduino IDE musí být nahrán bootloader.

8. Omezení

Tento produkt je určen pro osoby se znalostí elektroniky, jeho použití vyžaduje znalost programování. Při spojování s dalším elektrickým obvodem dbejte zvýšené pozornosti. Nesprávná manipulace může způsobit poškození přístroje nebo zranění osob. Vyvarujete se použití v oblasti elektrostatického pole. Doporučujeme použití pouze s komponenty s deklarovaným prohlášením o shodě. Produkt je určen k vnitřnímu použití a jeho umístění musí být provedeno tak, aby nemohlo dojít k nahodilému kontaktu s jakoukoliv částí desky, musí být umístěna v krabičce nebo rozvaděči, jejíž krytí odpovídá požadovanému krytí v místě instalace. Tento produkt není samostatně funkčním celkem, jedná se o komponentu vyššího celku. Zákazník si zajistí před uvedením zařízení do provozu požadované certifikáty a zkoušky. Kabel připojený k desce nesmí být delší než 3 metry.

9. Základní vlastnosti

Provozní napětí	Max. zatížení výstupů (výstupu)	Vstupy	Výstupy	Rozšíření
12V DC	200mA (100mA/ 1)*	1	2	I ² C

* odporová zátěž

Další vlastnosti:

- Integrovaný digitální teplotní snímač (LM75 +/- 2°C)
- Uart rozhraní, například pro připojení ESP8266-01 module (3V)
- Porty CPU na svorkovnici (D2,D3, D8-D12, A2-A5)
- SPI LCD rozhraní (X7) je pinově kompatibilní s LCD shield ILI9163 1.44“

10. Příklady aplikací

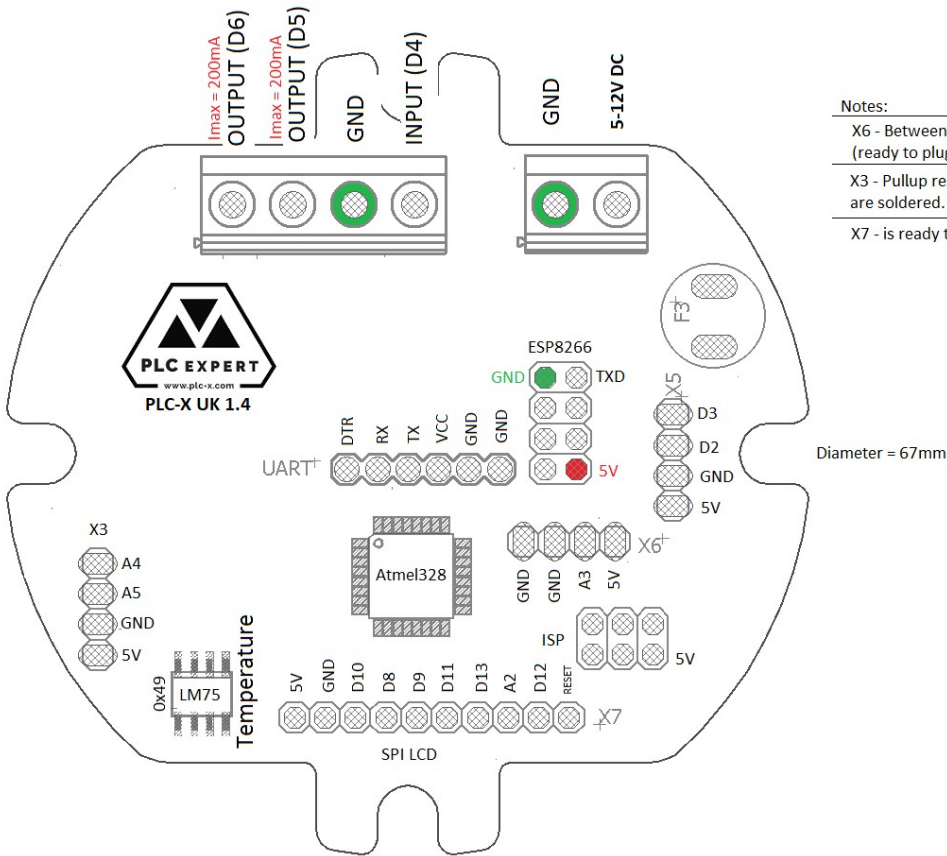
- Termostat
- Řízení garážových vrat, vjezdové brány
- Ovládaní rolet
- Bazénový termostat
- Součást domácí automatizace, například Domoticz (www.domoticz.com)
- ...a mnoho dalších

11. Záruka

Záruka se nevztahuje na produkt, který byl poškozen nesprávným používáním, překročením provozních parametrů...atp. Záruční podmínky jsou dále upřesněny ve všeobecných obchodních podmínkách.

12. Závěr

Změna specifikací vyhrazena



Notes:

- X6 - Between pins A3 and 5V is resistor 4.7k (ready to plug-in DS18B20)
- X3 - Pullup resistors 2.2k for I2C communication are soldered.
- X7 - is ready to plugin SPI TFT LCD

Shields

- PLC-Terminal Shields

