

UniStream® PLC značky Unitronics jsou programovatelné logické kontroléry s integrovanými vstupy a výstupy montované na DIN lištu. Tento dokument obsahuje specifikaci modelů s integrovanými vstupy a výstupy s označením USC-Bx-RA28 a USC-Bx-TA30.

Modely této řady jsou dostupné ve třech verzích: Pro, Standard a Basic.

Jejich označení je následující:

- **B10** značí modely Pro (např. USC-B10-T24)
- **B5** značí modely Standard (např. USC-B5-RA28)
- **B3** značí verze Basic (např. USC-B3-T20)

Montážní příručky jsou k dispozici ke stažení v technické knihovně společnosti Unitronics na stránkách www.unitronicsplc.com.

USC-Bx-RA28	USC-Bx-TA30
<ul style="list-style-type: none"> • 14 oddělených digitálních vstupů, 24 VDC, sink/source, včetně 2 vstupních kanálů vysokorychlostních čítačů ⁽¹⁾ • 2 oddělené analogové vstupy, 0 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA, 14bitové • 2 oddělené teplotní vstupy, RTD/termočláňkové • 8 oddělených reléových výstupů • 2 analogové výstupy, 0 ÷ 10 V / -10 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA / 4 ÷ 20 mA, 12bitové 	<ul style="list-style-type: none"> • 14 oddělených digitálních vstupů, 24 VDC, sink/source, včetně 2 vstupních kanálů vysokorychlostních čítačů ⁽¹⁾ • 2 oddělené analogové vstupy, 0 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA, 14bitové • 2 oddělené teplotní vstupy, RTD/termočláňkové • 10 oddělených tranzistorových výstupů, pnp, včetně 2 kanálů PWM výstupů • 2 analogové výstupy, 0 ÷ 10 V / -10 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA / 4 ÷ 20 mA, 12bitové

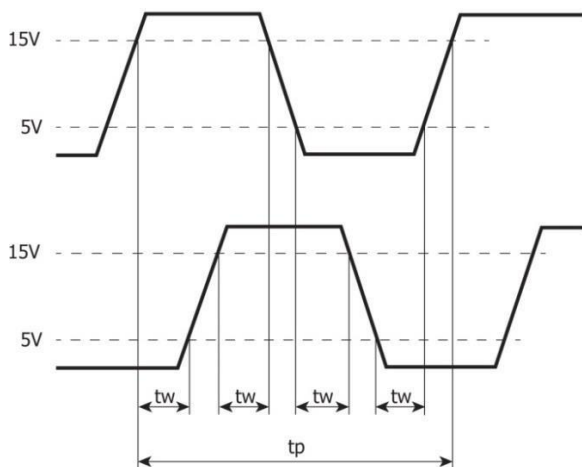
Napájení	USC-Bx-RA28	USC-Bx-TA30
Napětí vstupů	24 VDC	24 VDC
Povolený rozsah	20,4 VDC – 28,8 VDC	20,4 VDC – 28,8 VDC
Max. spotřeba proudu	0,46A při 24 VDC	0,42A při 24 VDC
Oddělení	Žádné	

Obecné		
Podpora I/O	Až 2048 I/O bodů	
Integrované I/O	Dle modelu	
Podpora místních Uni-I/O™ (2)	Až 8 I/O modulů bez doplňkového napájení Až 16 I/O modulů při použití sady pro místní rozšíření (3)	
Vzdálené I/O	Až 8 adaptérů pro vzdálené I/O (URB)	
Komunikační porty		
Integrované COM porty	Specifikaci naleznete níže v části Komunikace.	
Přídavné porty	K jednomu kontroléru lze pomocí Uni-COM™ modulů UAC-CB přidat až tři další porty(4).	
Vnitřní paměť	Standard (B5)	Pro (B10)
	RAM: 512 MB ROM: Systémová paměť 3 GB, uživatelská paměť 1 GB	RAM: 1GB ROM: Systémová paměť 6 GB, uživatelská paměť 2 GB
Paměť prostředí Ladder	1 MB	
Externí paměť	Velikost karty microSD nebo microSDHC: až 32 GB Datová rychlost: až 200 Mb/s	
Bitové operace	0,13 μs	
Baterie	Model: 3V lithiová baterie CR2032 (5) Životnost baterie: typicky 4 roky při 25 °C Detekce a signalizace nízkého stavu baterie (stavovou LED nebo systémovým tagem)	

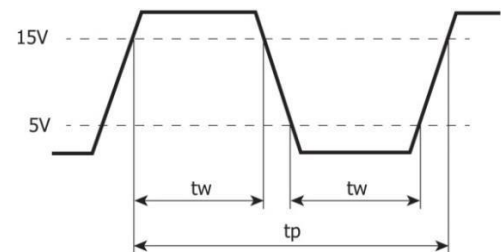
Komunikace (integrované porty)	
Ethernetový port	
Počet portů	2
Typ portů	10/100 Base-T (RJ45)
Automatické přepínání	Ano
Automatické nastavení komunikace	Ano
Izolační napětí	500 VAC po dobu 1 minuty
Kabel	Stíněný kabel CAT5e, délka až 100 m
USB v zařízení ⁽⁶⁾	
Počet portů	1
Typ portů	Mini-B
Rychlost přenosu dat	USB 2.0 (480 Mb/s)
Oddělení	Žádné
Kabel	Kompatibilní s USB 2.0; < 3 m
Rozšiřující USB	
Počet portů	1
Typ portů	Typ A
Rychlost přenosu dat	USB 2.0 (480 Mb/s)
Oddělení	Žádné
Kabel	Kompatibilní s USB 2.0; < 3 m
Nadproudová ochrana	Ano

Digitální vstupy	
Počet vstupů	14
Typ	pnp nebo npn
Izolační napětí	
Vstup – sběrnice	500 VAC po dobu 1 minuty
Vstup – vstup	Žádné
Jmenovité napětí	I0 – I9: 24 VDC při 6 mA I10–I13: 24 VDC při 8 mA
Napětí vstupů	
Sink/source	Zapnuto: 15-30 VDC, min. 4 mA Vypnuto: 0–5 VDC, max. 1 mA
Jmenovitá impedance	I0 – I9: 4 kΩ I10–I13: 3 kΩ
Filtr	I0 – I9: Typicky 6 ms I10–I13: 5,5 μs, 50 μs, 0,5 ms, 6 ms, 12 ms
Rychlé vstupy ⁽¹⁾	
Frekvence/ interval	Režim impulz/směr: Max. 90kHz / min. 11,1 μs (t_p na diagramu režimu impulz/směr) Kvadrurní režim: Max. 80kHz / min. 12,5 μs (t_p na diagramu kvadrurního režimu níže)
Šířka impulzu	Režim impulz/směr: Min. 5,1 μs pro každý stav (t_w na diagramu režimu impulz/směr) Kvadrurní režim: Min. 2,5 μs pro každý stav (t_w na diagramu kvadrurního režimu níže).
Kabel	Stíněná kroucená dvojlinka

Kvadrurní režim



Režim impulz/směr



Analogové vstupy					
Počet vstupů	2				
Rozsah vstupů ⁽⁷⁾ ⁽⁸⁾	Typ vstupů	Jmenovité hodnoty		Nadlimitní hodnoty *	
	0 ÷ 10 VDC	0 ≤ Vin ≤ 10 VDC		10 < Vin ≤ 10,15 VDC	
	0 ÷ 20 mA	0 ≤ Iin ≤ 20 mA		20 < Iin ≤ 20,3 mA	
	* K přetečení ⁽⁹⁾ dochází v případě, že hodnota vstupu překračuje nadlimitní hodnoty.				
Maximální přípustné napětí	±30 V (napětí), ±30 mA (proud)				
Izolační napětí					
Vstup – sběrnice	500 VAC po dobu 1 minuty				
Vstup – vstup	Žádné				
Vstup – teplotní vstupy	Žádné				
Konverze	Delta-sigma				
Rozlišení	14 bitů				
Přesnost (25 °C / -20 °C až 55 °C)	± 0,2 % / ± 0,1 % plného rozsahu (napětí) ± 0,2 % / ± 0,3 % plného rozsahu (proud)				
Impedance vstupů	527 kΩ (Napětí), 60,4 Ω (Proud)				
Potlačení šumu	10 Hz, 50Hz, 60Hz, 400Hz				
Skoková odezva ⁽¹⁰⁾ (0 – 100 % konečné hodnoty)	Vyhlazování	Frekvence potlačení šumu			
		400Hz	60 Hz	50 Hz	10 Hz
	Žádné	162,4 ms	249,5 ms	249,5 ms	1242,4 ms
	Nízká	317,3 ms	491,5 ms	491,5 ms	2477,3 ms
	Střední	627,2 ms	975,4 ms	975,4 ms	4947 ms
Vysoká	1246,9 ms	1943,3 ms	1943,3 ms	9886,5 ms	
Čas aktualizace ⁽¹⁰⁾	Frekvence potlačení šumu		Čas aktualizace		
	400 Hz		154,9 ms		
	60 Hz		242 ms		
	50 Hz		242 ms		
10 Hz		1234,9 ms			
Kabel	Stíněná kroucená dvojlinka				
Diagnostika ⁽⁹⁾	Přetečení analogových vstupů				

Teplotní vstupy			
Počet vstupů	2		
Typ senzorů	RTD (4-, 3- a 2vodičový ⁽¹¹⁾), Termočlánekový		
Rozsah vstupů ⁽¹²⁾	Typ vstupů	Jmenovité hodnoty	Podlimitní/nadlimitní hodnoty *
	RTD PT100 0,00385 0,00392 0,00391 PT1000 0,00385 0,00392	$-200^{\circ}\text{C} \leq T \leq 850^{\circ}\text{C}$	Podlimit: $-220^{\circ}\text{C} \leq T < -200^{\circ}\text{C}$ Nadlimit: $850^{\circ}\text{C} < T \leq 860^{\circ}\text{C}$
	RTD NI100 0,00618 NI1000 0,00618	$-100^{\circ}\text{C} \leq T < 260^{\circ}\text{C}$	Podlimit: $-150^{\circ}\text{C} \leq T < -100^{\circ}\text{C}$ Nadlimit: $260^{\circ}\text{C} < T \leq 270^{\circ}\text{C}$
	RTD NI100 0,00672	$-80^{\circ}\text{C} \leq T \leq 260^{\circ}\text{C}$	Podlimit: $-130^{\circ}\text{C} \leq T < -80^{\circ}\text{C}$ Nadlimit: $260^{\circ}\text{C} < T \leq 270^{\circ}\text{C}$
	RTD NI100 0,00617	$-60^{\circ}\text{C} \leq T \leq 180^{\circ}\text{C}$	Podlimit: $-104^{\circ}\text{C} \leq T < -60^{\circ}\text{C}$ Nadlimit: $180^{\circ}\text{C} < T \leq 210^{\circ}\text{C}$
	RTD NI1000 LG	$-50^{\circ}\text{C} \leq T < 190^{\circ}\text{C}$	Podlimit: $-60^{\circ}\text{C} \leq T < -50^{\circ}\text{C}$ Nadlimit: $190^{\circ}\text{C} \leq T < 200^{\circ}\text{C}$
	Termočlánek typu J	$-200^{\circ}\text{C} \leq T < 1\,200^{\circ}\text{C}$	Podlimit: $-210^{\circ}\text{C} \leq T \leq -200^{\circ}\text{C}$ Nadlimit: $1\,200^{\circ}\text{C} \leq T \leq 1\,250^{\circ}\text{C}$
	Termočlánek typu K	$-200^{\circ}\text{C} \leq T \leq 1\,372^{\circ}\text{C}$	Podlimit: $-270^{\circ}\text{C} \leq T < -200^{\circ}\text{C}$ Nadlimit: $1\,372^{\circ}\text{C} < T \leq 1\,400^{\circ}\text{C}$

Termočlánek typu T	$-200\text{ °C} \leq T \leq 400\text{ °C}$	Podlimit: $-270\text{ °C} \leq T < -200\text{ °C}$ Nadlimit: $400\text{ °C} < T \leq 430\text{ °C}$
Termočlánek typu E	$-200\text{ °C} \leq T \leq 1\,000\text{ °C}$	Podlimit: $-270\text{ °C} \leq T < -200\text{ °C}$ Nadlimit: $1\,000\text{ °C} < T \leq 1\,010\text{ °C}$
Termočlánek typu R	$0\text{ °C} \leq T \leq 1\,768\text{ °C}$	Podlimit: $-50\text{ °C} \leq T < 0\text{ °C}$ Nadlimit: $1\,768\text{ °C} < T \leq 1\,800\text{ °C}$
Termočlánek typu S	$0\text{ °C} \leq T \leq 1\,768\text{ °C}$	Podlimit: $-50\text{ °C} \leq T < 0\text{ °C}$ Nadlimit: $1\,768\text{ °C} < T \leq 1\,800\text{ °C}$ $(3\,214,4\text{ °F} < T \leq 3\,272\text{ °F})$
Termočlánek typu B	$200\text{ °C} \leq T < 1\,820\text{ °C}$	Podlimit: $100\text{ °C} \leq T < 200\text{ °C}$ Nadlimit: $1820\text{ °C} \leq T < 1870\text{ °C}$
Termočlánek typu N	$-210\text{ °C} \leq T \leq 1\,300\text{ °C}$	Podlimit: $-270\text{ °C} \leq T < -210\text{ °C}$ Nadlimit: $1300\text{ °C} < T \leq 1350\text{ °C}$
Termočlánek typu C	$10\text{ °C} \leq T \leq 2\,315\text{ °C}$	Podlimit: $0\text{ °C} \leq T \leq 10\text{ °C}$ Nadlimit: $2315\text{ °C} < T \leq 2370\text{ °C}$
Odpor	$0\ \Omega \leq R \leq 390\ \Omega$	$390\ \Omega < R \leq 395,85\ \Omega$
mV	$-70\text{ mV} \leq V \leq 70\text{ mV}$	Podlimit: $-71,05\text{ mV} \leq V \leq -70\text{ mV}$ Nadlimit: $70\text{ mV} \leq V \leq 71,05\text{ mV}$
* K přetečení nebo podtečení ⁽⁰⁾ dochází v případě, že hodnota vstupu překračuje nadlimitní, resp. podlimitní hodnoty.		

Maximální přípustné napětí	±9 V				
Izolační napětí					
Vstup – sběrnice	500 VAC po dobu 1 minuty				
Vstup – vstup	Žádné				
Vstup – analogové vstupy	Žádné				
Konverze	Delta-sigma				
Rozlišení	Teplota – 0,1 °C ⁽¹³⁾ Odpor – 14 bitů mV – 13 bitů +				
Přesnost (25 °C / -20 °C až 55 °C)	Typ vstupů	Přesnost			
	RTD, všechny typy	± 0,5 °C / ± 1,0 °C			
	Termočlánek typu J ⁽¹⁴⁾	± 0,4 °C / ± 0,7 °C			
	Termočlánek typu K ⁽¹⁴⁾	± 0,5 °C / ± 1,0 °C			
	Termočlánek typu T ⁽¹⁴⁾	± 0,6 °C / ± 1,2 °C			
	Termočlánek typu E ⁽¹⁴⁾	± 0,4 °C / ± 0,8 °C			
	Termočlánek typu R ⁽¹⁴⁾	± 1,2 °C / ± 2,4 °C			
	Termočlánek typu S ⁽¹⁴⁾	± 1,2 °C / ± 2,4 °C			
	Termočlánek typu B ⁽¹⁴⁾	± 2,0 °C / ± 3,8 °C			
	Termočlánek typu N ⁽¹⁴⁾	± 1,0 °C / ± 1,5 °C			
	Termočlánek typu C ⁽¹⁴⁾	± 0,8 °C / ± 2,0 °C			
	Odpor	± 0,05 % / ± 0.1 % plného rozsahu			
mV	± 0,05 % / ± 0.1 % plného rozsahu				
Potlačení šumu	10 Hz, 50 Hz, 60 Hz, 400 Hz				
Skoková odezva ⁽¹⁰⁾ (0 – 100 % konečné hodnoty)	Vyhlazování	Frekvence potlačení šumu			
		400Hz	60 Hz	50Hz	10Hz
	Žádné	162,4 ms	249,5 ms	249,5 ms	1242,4 ms
	Nízká	317,3 ms	491,5 ms	491,5 ms	2477,3 ms
	Střední	627,2 ms	975,4 ms	975,4 ms	4947 ms
Vysoká	1246,9 ms	1943,3 ms	1943,3 ms	9886,5 ms	
Čas aktualizace ⁽¹⁰⁾	Frekvence potlačení šumu			Čas aktualizace	
	400 Hz			154,9 ms	
	60 Hz			242 ms	
	50 Hz			242 ms	
	10 Hz			1234,9 ms	
Chyba studeného spoje termočlátku ⁽¹⁴⁾	± 1,5 °C				
Kabel	Stíněný, podrobnosti viz montážní příručka				
Diagnostika ⁽⁰⁾	Přetečení/podtečení vstupů, chyba připojení senzorů ⁽¹⁵⁾				

Reléové výstupy (USC-Bx-RA28)	
Počet výstupů	8
Typ výstupů	Reléové, SPST-NO (Form A)
Izolační skupiny	Dvě skupiny po 4 výstupech
Izolační napětí	
Skupina – sběrnice	1500 VAC po dobu 1 minuty
Skupina – skupina	1500 VAC po dobu 1 minuty
Výstup – výstup v rámci skupiny	Žádné
Proud	Max. 2 A na výstup (ohmické zatížení)
Napětí	Max. 250 VAC / 30 VDC
Minimální zatížení	1 mA, 5 VDC
Spínací čas	max. 10 ms
Ochrana proti zkratu	Žádné
Životnost ⁽¹⁶⁾	100 000 operací při maximálním zatížení

Tranzistorové výstupy typu source (USC-Bx-TA30)	
Počet výstupů	10
Typ výstupů	Tranzistorové, source (pnp)
Izolační napětí	
Výstup – sběrnice	500 VAC po dobu 1 minuty
Výstup – výstup	Žádné
Napájení výstupů – sběrnice	500 VAC po dobu 1 minuty
Napájení výstupů – výstup	Žádné
Proud	Max. 0,5A na výstup
Napětí	Viz tabulka Napájení tranzistorových výstupů typu source
Pokles napětí ve stavu Zapnuto	Max. 0,5 V
Svodový proud při stavu Vypnuto	Max. 10 μ A
Spínací čas	Zapnutí/vypnutí: max. 80 μ s (odpor zátěže < 4 k Ω)
Frekvence PWM ⁽¹⁷⁾	00, 01: Max. 3 kHz (odpor zatížení < 4 k Ω)
Ochrana proti zkratu	Ano

Napájení tranzistorových výstupů typu source (USC-Bx-TA30)	
Jmenovité provozní napětí	24 VDC
Jmenovité napětí	20,4 ÷ 28,8 VDC
Max. spotřeba proudu	30 mA při 24 VDC Spotřeba proudu nezahrnuje zatěžovací proud.

Analogové výstupy			
Počet výstupů	2		
Rozsah výstupů ⁽¹⁸⁾	Typ výstupů	Jmenovité hodnoty	Podlimitní/nadlimitní hodnoty *
	0 ÷ 10 VDC	0 ≤ Vout ≤ 10 VDC	10 < Vout ≤ 10,15 VDC
	-10 ÷ 10 VDC	-10 ≤ Vout ≤ 10 VDC	-10,15 ≤ Vout < -10 VDC 10 < Vout ≤ 10,15 VDC
	0 ÷ 20 mA	0 ≤ Iout ≤ 20 mA	20 ≤ Iout ≤ 20,3 mA
	4 ÷ 20 mA	4 ≤ Iout ≤ 20 mA	20 ≤ Iout ≤ 20,3 mA
	* K přetečení nebo podtečení dochází v případě, že hodnota vstupu překračuje nadlimitní, resp. podlimitní hodnoty.		
Oddělení	Žádné		
Rozlišení	0 ÷ 10 VDC – 12 bitů -10 ÷ 10 VDC – 11 bitů + 0 ÷ 20 mA – 12 bitů 4 ÷ 20 mA – 12 bitů		
Přesnost (25 °C / -20 °C až 55 °C)	± 0,3 % / ± 0,1 % plného rozsahu (napětí) ± 0,5 % / ± 0,7 % plného rozsahu (proud)		
Impedance zátěže	Napětí – min. 1 kΩ Proud – max. 600 Ω		
Doba ustálení (95 % nové hodnoty)	0 ÷ 10 VDC – 1,8 ms (ohmické zatížení 2 kΩ), 3,7 ms (zátěž 2 kΩ + 1 uF) -10 ÷ 10 VDC – 3 ms (ohmické zatížení 2 kΩ), 5,5 ms (zátěž 2 kΩ + 1uF) 0 ÷ 20 mA a 4 ÷ 20 mA – 1,7 ms (zátěž 600 Ω), 1,7 ms (zátěž 600 Ω + 10 mH)		
Ochrana proti zkratu (režim Napětí)	Ano (bez signalizace)		
Kabel	Stíněná kroucená dvojlinka		
Diagnostika ⁽⁰⁾	Proud – přerušovaný obvod Stav napájení – normální / nízké nebo žádné		

Signalizace LED				
LED pro I/O	Barva	Signalizace		
Digitální vstup	Zelená	Stav vstupů		
Analogový vstup	Červená	Svícení: přetečení vstupů		
Teplotní vstup	Červená	Svícení: Přetečení nebo podtečení vstupů, chyba připojení		
Reléový a tranzistorový výstup	Zelená	Stav výstupů		
Analogový výstup	Červená	Svícení: rozepnutý obvod (je-li nastaven režim Proud)		
Stavové LED	Barva a stav		Signalizace	
PROVOZ	Zelená	Svícení	Režim Spuštěno	
		Blikání	Tato kontrolka funguje ve spojení s LED pro USB. Podrobnosti viz tabulka Signalizace akcí z USB níže.	
	Oranžová	Svícení	Režim Spouštění	
		Blikání	Režim Zastaveno	
CHYBA	Červená	Svícení/ blikání	Chybová LED může signalizovat chyby společně s LED pro provoz a/nebo LED pro USB. Podrobnosti viz tabulky Signalizace chyb a Signalizace akcí USB níže.	
USB	Zelená	Svícení	Rozpoznaná USB jednotka obsahuje platné soubory akcí. Podrobnosti viz tabulka Signalizace akcí z USB níže.	
		Blikání	Probíhá akce z USB.	
BATERIE	Červená	Svícení	Vybitá nebo téměř vybitá baterie	
VYNUCENÍ	Červená	Svícení	Funkce vynucení I/O zapnuta	
Signalizace chyb	Barva a stav LED			
	PROVOZ	CHYBA	USB	Signalizace
		Blikání červené	Vypnuto	Akce USB selhala – chybu zrušíte odpojením USB jednotky.
		Blikání červené		Neshoda v konfiguraci hardwaru – hardwarová konfigurace v aplikaci UniLogic se neshoduje s Uni-I/O moduly fyzicky zapojenými do PLC.
	Blikání oranžové	Blikání červené		Neplatná aplikace nebo Neshoda verzí (firmware zařízení nepodporuje verzi aplikace UniLogic)
		Svícení červené		Chyba Uni-I/O modulu (zkontrolujte zapojení)
	Blikání oranžové	Svícení červené		Chyba operačního systému nebo aplikace

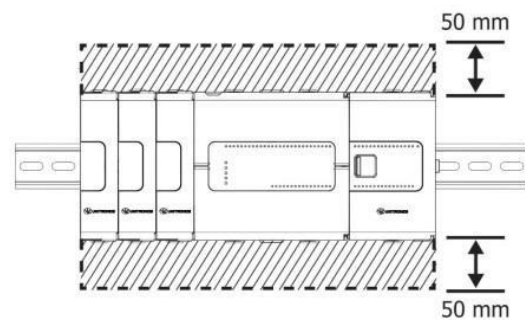
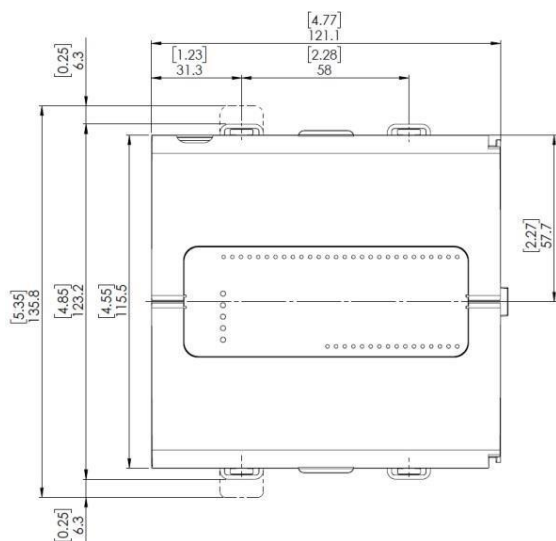
Signalizace akcí z USB	Barva a stav LED			Signalizace
	PROVOZ	CHYBA	USB	
			Svícení zelené	USB jednotka rozpoznala platné soubory akcí – akci spustíte stisknutím tlačítka CONFIRM ⁽¹⁹⁾ . nebo Akce USB úspěšně dokončena.
			Blikání zelené	Probíhá akce z USB.
	Blikání zelené		Svícení zelené	Akce z USB vyžaduje reset – restartujte systém stisknutím tlačítka CONFIRM.
		Blikání červené	Zelená vypnuta	USB jednotka rozpoznána, ale obsahuje poškozené soubory akcí.
		Blikání červené	Svícení zelené	Akce USB proběhla s chybou – chybu zrušíte odpojením USB jednotky.

Prostředí	
Stupeň ochrany	IP20, NEMA1
Provozní teplota	-20 °C – 55 °C
Teplota skladování	-30 °C – 70 °C
Relativní vlhkost	5 % – 95 % (bez kondenzace)
Provozní nadmořská výška	2 000 m
Otřesy	IEC 60068-2-27, 15 G, trvání 11 ms
Vibrace	IEC 60068-2-6, 5 Hz – 8,4 Hz, konstantní amplituda 3,5 mm, 8,4 Hz – 150 Hz, zrychlení 1 G

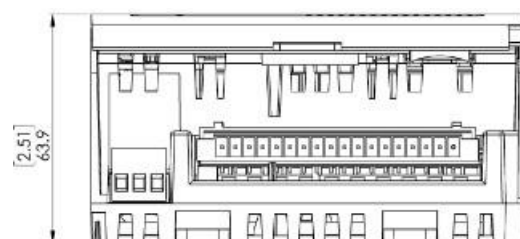
Rozměry		
	Hmotnost	Velikost
USC-Bx-RA28	0,39 kg – Yossef	Viz obrázky níže.
USC-Bx-TA30	0,38 kg – Yossef	

Mechanické rozměry

Čelní pohled



Pohled zdola



Poznámky:

- Čtyři digitální vstupy (I10 – I13) lze nakonfigurovat jako normální nebo rychlé digitální vstupy, které mohou přijímat rychlé pulzní signály z až dvou senzorů nebo rotačních enkodérů.
- Bez použití doplňkového zdroje napájení lze ke kontroléru přidat až 8 Uni-I/O™ modulů, a to buď zapojením přímo do I/O bus konektoru na boční straně zařízení, nebo prostřednictvím sady pro místní rozšíření. Pokud aplikace vyžaduje více Uni-I/O™ modulů, je nutné použít sadu pro místní rozšíření s napájením, která umožňuje podporu až 16 modulů při jednom kontroléru.
- Sady pro místní rozšíření tvoří základní jednotka, koncová jednotka a spojovací kabel. Základní jednotka je připojuje k poslednímu Uni-I/O™ modulu zapojenému ke kontroléru. Pokud se žádný modul nepoužívá, zapojte základní jednotku do I/O bus konektoru.
- Uni-COM™ moduly s označením CB se zapojují přímo do vlastní zdířky na boční straně kontroléru. Uni-COM moduly umožňují tyto konfigurace:
 - Pokud je modul se sériovým portem zapojený přímo do kontroléru, může se za ním nacházet pouze další sériový modul; celkový počet modulů je v takovém případě 2.
 - Pokud se v konfiguraci používá CANbus modul, musí být zapojený přímo do kontroléru. Za CANbus modul lze umístit až dva sériové moduly (celkový počet modulů je 3).
 Další informace najdete v montážní příručce příslušného produktu.
- Při výměně baterie v jednotce zkontrolujte, že parametry prostředí nové baterie jsou stejné jako parametry uvedené v tomto dokumentu, nebo je ještě převyšují.
- USB v zařízení slouží k připojení kontroléru k počítači.
- Možnost 4 – 20 mA se implementuje pomocí rozsahu 0 – 20 mA.
- Analogové vstupy měří hodnoty mírně vyšší a nižší, než je jmenovitý rozsah vstupního napětí (nadlimit vstupů).

Přetečení vstupu signalizuje příslušný tag I/O Status a LED daného vstupu (viz tabulka Signalizace LED). Jeho hodnota se zaznamenává jako maximální povolená hodnota. Pokud je například uvedený rozsah vstupů 0 ÷ 10 V, mohou nadlimitní hodnoty dosáhnout až 10,15 V. Jakékoli vyšší hodnoty napětí se však zaznamenají jako 10,15 V a současně se zobrazí systémový tag Overflow.

9. Viz tabulka Signalizace LED výše. Výsledky diagnostiky se také zobrazují ve formě systémových tagů a lze je sledovat pomocí aplikací UniApps™ nebo online stavu programu UniLogic®.
10. Skoková odezva a čas aktualizace jsou nezávislé na počtu použitých kanálů.
11. Kontrolér typicky podporuje třívodičové senzory.
Čtyřvodičové senzory lze zapojit pomocí tří z vodičů. Chcete-li zajistit, že zařízení bude dosahovat uvedeného výkonu, musí mít všechny vodiče stejný typ a délku jako při použití třívodičového senzoru.
Dále je možné použít i dvouvodičové senzory, ale vzhledem k odporu jejich vodičů dojde ke snížení výkonu.
Podrobné pokyny naleznete v montážní příručce kontroléru.
12. Teplotní vstupy modulu kontroléru měří hodnoty mírně vyšší a nižší, než je jejich jmenovitý rozsah (t.j. nadlimitní, resp. podlimitní hodnoty vstupů).
Přetečení nebo podtečení vstupů či chybu komunikace indikuje příslušný tag I/O Status (viz nápověda k programu UniLogic®) a příslušné LED vstupů (viz tabulka Signalizace LED). Hodnoty vstupů jsou zaznamenány následujícím způsobem:

Typ chyby	Zaznamenaná hodnota tagu Input
Přetečení	32 767
Podtečení	-32 767
Chyba připojení	-32 768

13. U teplotního měření se hodnoty zobrazují v jednotkách 0,1 °. Tag Value tak má například při teplotě 12,3 ° hodnotu 123.
14. Celková přesnost termočlánků je kombinací přesnosti specifikované pro senzor a udané hodnoty chyby studeného spoje termočlánku.
15. Kontrola chyb připojení senzorů je ve výchozím nastavení zapnutá při měření teploty, odporu i mV. To může rušit některá testovací zařízení, jako jsou RTD, termočlávkové, odporové a napěťové simulátory, a způsobit tak chyby čtení a nesprávnou funkci těchto zařízení a/nebo kontroléru.
Chcete-li zajistit součinnost modulu s těmito zařízeními, nastavte I/O tag Disable Fault Detection. Kontrola chyb u všech vstupů se tak vypne.
Nastavíte-li tento tag, nebude kontrolér kontrolovat ani zaznamenávat chyby připojení a čtení tak bude nepředvídatelné.
16. Životnost reléových kontaktů závisí na způsobu jejich použití. Pokyny pro použití kontaktů s dlouhým kabelem nebo indukční zátěží najdete v montážní příručce.
17. Výstupy O0 a O1 lze nakonfigurovat jako normální digitální výstupy nebo PWM výstupy. Specifikace PWM výstupů je platná pouze v případě, že jsou výstupy takto nakonfigurovány.
18. Analogové výstupy kontroléru měří hodnoty mírně vyšší a nižší (je-li to možné), než je jejich jmenovitý rozsah (tj. nadlimitní, resp. podlimitní hodnoty).
19. Jedná se o tlačítko CONFIRM pro potvrzení na kontroléru. Stiskněte jej, pokud to signalizace vyžaduje.

Informace uvedené v tomto dokumentu odrážejí stav produktů v době vydání tohoto dokumentu. Společnost Unitronics si v souladu s veškerými právními předpisy vyhrazuje právo dle svého vlastního uvážení kdykoli a bez předchozího oznámení ukončit výrobu nebo změnit funkce, vzhled, materiál a další vlastnosti svých produktů, a dočasně nebo s konečnou platností stáhnout jakýkoli z těchto produktů z trhu.

Veškeré informace obsažené v tomto dokumentu jsou poskytovány tak jak jsou bez jakýchkoli záruk, ať už výslovných či implicitních, zejména implicitních záruk prodejnosti, vhodnosti pro daný účel nebo neporušení práva. Společnost Unitronics nenes odpovědnost za jakékoli nesprávné či chybějící informace v tomto dokumentu. V žádném případě nesmí být společnost Unitronics odpovědná za jakékoli zvláštní, náhodné, nepřímé či následné škody nebo škody jakéhokoli typu vzniklé použitím nebo prováděním těchto informací nebo ve spojení s použitím či prováděním těchto informací.

Obchodní názvy, ochranné známky, loga a značky služby obsažené v tomto dokumentu včetně vizuální podoby jsou vlastnictvím společnosti Unitronics (1989) (R" G) Ltd. nebo dalších třetích stran a bez předchozího písemného souhlasu společnosti Unitronics nebo příslušných třetích stran, které mohou výše zmíněné vlastnit, je nelze používat.