

# UNISTREAM™



PLC + HMI Kompletní řešení

# UNISTREAM™

## Nová generace řídících systémů od společnosti Unitronics

Platformu UniStream™ tvoří univerzální a výkonné CPU, široká nabídka elegantních dotykových HMI panelů, I/O modulů a komunikačních modulů, které nevyžadují náročnou instalaci a vystačí si s minimální kabeláží.

### Systém dle vašich představ

Automatizace jediného zařízení – s novým systémem „vše v jednom“ stačí jen napočítat do tří.

- 1 Vyberte si dotykový HMI panel v sedmipalcovém, deseti- nebo patnáctipalcovém provedení
- 2 Přidejte CPU – jednoduše ji nadvaknete na zadní část panelu.
- 3 Zvolte potřebné Uni-I/O™ a Uni-COM™ moduly a nadvaknete je vedle CPU.

Získáte jediný kompaktní kontrolér s integrovaným HMI panelem a vstupy a výstupy na desce, který bude přesně odpovídat vašim požadavkům.

#### Řízení složitých procesů – využijte možnosti rozšíření

Jediné CPU platformy UniStream™ podporuje až 2048 I/O, ať už jsou na desce, místní nebo vzdálené.

#### Řízení rozsáhlých projektů – s platformou UniStream™ máte kontrolu nad celým závodem

Využívejte zařízení od ostatních výrobců přes Ethernet, CANbus nebo RS232/485 s protokoly ModBus a CAN-Open. Další protokoly lze nastavit pomocí funkce Message Composer ve studiu UniLogic™



### Možnosti připojení

#### Neomezený přístup k platformě UniStream™

K platformě UniStream™ se můžete připojit přímo přes Ethernet nebo USB, ale také pomocí telefonu, tabletu nebo počítače přes VNC.

### Úspora i zisk

#### Snižte náklady

- bezplatný software
- bezplatná technická podpora
- méně kabeláže a potřebného místa
- o 50 % kratší doba programování:  
rychlejší uvedení na trh



**Představujeme  
vám výsledek 20  
let vývoje PLC  
zařízení ve spojení  
s nejvýznamnějšími  
trendy  
v automatizaci.**

### Studio UniLogic™

Více práce – méně námahy!

Nová generace softwaru pro programování v oblasti automatizace řízení: UniLogic™ je bezplatné studio se snadným ovládáním a funkcemi, které zkracují dobu programování – jeden z nejmodernějších produktů svého druhu na trhu.



### UniApps™

Revoluční novinka

Neustále rozšiřovaná knihovna aplikací s přidanou hodnotou integrovaných v PLC. Aplikace UniApps™ jsou tu pro každou úlohu, ať už se jedná o přístup k databázi, editaci dat, provádění výpočtů, sledování, řešení potíží atd.



### Vzdálený přístup

Přístup k PLC kdykoli a odkudkoli.



Komunikační a I/O moduly lze snadno nacvaknout na zadní část HMI panelu bez nutnosti manipulace se sousedními jednotkami.



# UNIStream™

## Stavební bloky

Vysoce modulární architektura platformy UniStream™ je klíčem ke kompaktnímu řídicímu zařízení, které má přesně to, co vaše aplikace vyžaduje.

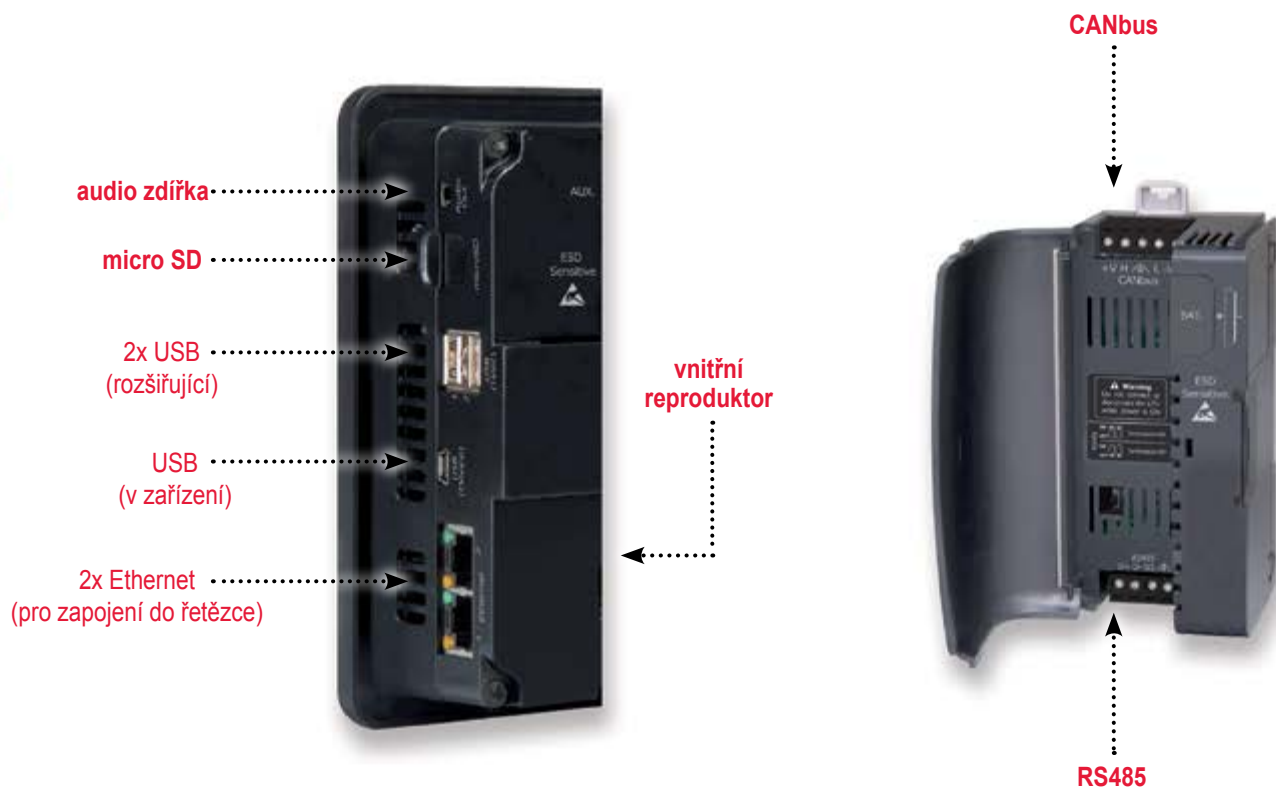
Vyberte si jakýkoli HMI panel UniStream™, přidejte CPU, vstupy a výstupy a komunikační modely dle potřeby. Takto vytvořená sestava je šitá vaší aplikaci přímo na míru.



## Vše v jednom, jednoduchá konfigurace-šetří místo a náklady na kabeláž

Pomocí rozšiřujícího adaptéru pro místní I/O můžete k platformě UniStream™ připojit další I/O moduly na DIN liště.

## Rozhraní





	CPU + 7" HMI panel	CPU + 10,4" HMI panel	CPU + 15,6" HMI panel
Typové označení	USC-P-B10 a USP-070-B10	USC-P-B10 a USP-104-B10	USC-P-B10 a USP-156-B10
Počet I/O na CPU (na desce, místních nebo vzdálených)	až 2 048		
Moduly Uni-I/O™ nebo Uni-COM™ na desce (sestava „vše v jednom“)	Na zadní část 7" HMI panelu lze nacyaknout až 3 moduly	Na zadní část 10,4" HMI panelu lze nacyaknout až 5 modulů	Na zadní část 15,6" HMI panelu lze nacyaknout až 5 modulů
Uni-I/O™ moduly pro místní rozšíření	CPU platformy UniStream™ podporuje až 16 Uni-I/O™ modulů (včetně modulů na desce)		
I/O pro vzdálené rozšíření	Počet I/O lze dále zvýšit použitím adaptérů EX-RC1		
Bitové operace	0,13 μs		
Paměť prostředí Ladder	1 MB		
Externí paměť	Micro SD a USB Flash disk		
Audio	Přehrávání MP3 zvukových souborů: zabudovaný reproduktor nebo audio zdířka pro externí reproduktor		
Napájení	12/24VDC		
Baterie pro zálohování	CR2032, zálohování hodnot RTC, systémová data a zachované značky		
Komunikace			
Porty	2 Ethernet • 1 RS485 • 1 CANbus 2 USB rozšiřující porty • 1 USB port pro programování v zařízení		
Protokoly	ModBus, CAN-Open funkce Message Composer pro protokoly ostatních výrobců		
HMI panel			
Typ	Dotykový TFT LCD HMI panel		
Velikost	7" (16:9)	10,4" (4:3)	15,6" (16:9)
Rozlišení	800x480 (WVGA)	800x600 (SVGA)	1366x768 (FWXGA)
Barvy	65 536		16M (24 BIT)
Podsvícení panelu	Bílé LED		
Prostředí			
Ochrana	IP66, IP65 a NEMA4X při montáži panelu na desku <sup>(1)</sup>		
Provozní teplota	-20 °C až 55 °C		0° až 50 °C

<sup>(1)</sup> UniStream™ splňuje standardy IP66 a NEMA4X pouze s použitím těsnění pro audio. Další informace naleznete v příručce k instalaci HMI panelu.

\* Probíhá schvalování laboratořemi UL.

# UNISTREAM™ Možnosti rozšíření

## I/O moduly na desce, místní i vzdálené

Vyberte si vlastní kombinaci rozšiřujících I/O modulů a nakonfigurujte je vaší aplikaci přímo na míru. K 10,4" a k 15,6" HMI panelu můžete nainstalovat až 5 modulů, k 7" panelu až 3 moduly. Další rozšíření je možné na místní i vzdálené úrovni.

### Digitální Uni-I/O™ moduly

Typové označení	UID-1600	UID-0808T	UID-0808THS <sup>(1)</sup>	UID-0016T	UID-0808R	UID-0016R	UID-W1616R	UID-W1616T
Vstupy	16	8	8 <sup>(2)</sup> Až 2 rotační enkodéry max. 250 kHz	-	8	-	16	16
Typ	pnp/npn <sup>(3)</sup>			-	pnp/npn <sup>(3)</sup>	-	pnp/npn <sup>(3)</sup>	pnp/npn <sup>(3)</sup>
Výstupy	-	8	8 <sup>(4)</sup> Až 4 PWM nebo až 2 HSO max. 250KHz	16	8	16	16	16
Typ	-	Tranzistorové, pnp, 24 VDC			Reléové, 24 VDC (napájení)			Tranzistorové, pnp, 24VDC
Oddělení	Všechny vstupy a výstupy jsou odděleny.							

<sup>(1)</sup> UID-0808THS využívá dva rychlé bloky, z nichž každý může být přiřazen buď vstupům nebo výstupům.

<sup>(2)</sup> 4 vstupy lze nakonfigurovat jako normální nebo rychlé digitální vstupy s podporou celkem 2 enkodérů.

<sup>(3)</sup> Sink (pnp) nebo Source (nnp), 24 VDC

<sup>(4)</sup> 2 výstupy jsou rychlé (max. 250 KHz) a mohou být nakonfigurovány jako normální nebo rychlé PWM výstupy (stejná frekvence, odlišné pracovní cykly).

2 výstupy jsou normální a mohou být nakonfigurovány jako normální PWM výstupy (stejná frekvence, odlišné pracovní cykly).

### Analogové a teplotní Uni-I/O™ moduly

Typové označení	UIA-0402N	UIA-006	UIS-04PTN	UIS-08TC	UIA-0800N
Vstupy	4	žádné	4	8	8
Typ	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	-	PT100, NI100, NI120	Termočlánekový, Proudový	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA
Rozlišení	13 bitů	-	RTD - 0.1°C, Odpor - 14 bitů	0,4 až 2°C, napětový - 15 bit (napětový)	13 bitů
Výstupy	2	6	žádné	žádné	žádné
Typ	0-10 V, ±10 V, 4-20 mA, 0-20 mA	0-10 V, ±10 V, 4-20 mA, 0-20 mA	-	-	-
Rozlišení	14 bitů <sup>(*)</sup>	14 bitů <sup>(*)</sup>	-	-	-
Oddělení	No	No	-	-	-

<sup>(\*)</sup> 13 bitů při proudovém nastavení.

## Kombinované Uni-I/O™ moduly (digitální i analogové)

### Typové označení UIS-WCB1

- 10 digitálních vstupů, 24 VDC, sink/source (pnp/npn), včetně 2 vstupních kanálů vysokorychlostních čítačů <sup>(1)(2)</sup>
- 2 analogové vstupy, 0 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA, 14bitové
- 2 teplotní vstupy, RTD/termočláňkové
- 8 reléových výstupů
- 2 tranzistorové výstupy, npn, včetně 2 výstupních kanálů vysokorychlostních PWM <sup>(1)(3)</sup>
- 2 analogové výstupy, 0 ÷ 10 V / -10 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA / 4 ÷ 20 mA, 13/14 bitové

### Typové označení UIS-WCB2

- 10 digitálních vstupů, 24 VDC, sink/source (pnp/npn), včetně 2 vstupních kanálů vysokorychlostních čítačů <sup>(1)(2)</sup>
- 2 analogové vstupy, 0 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA, 14bitové
- 2 teplotní vstupy, RTD/termočláňkové
- 8 tranzistorových výstupů, pnp
- 2 tranzistorové výstupy, npn, včetně 2 výstupních kanálů vysokorychlostních PWM <sup>(1)(3)</sup>
- 2 analogové výstupy, 0 ÷ 10 V / -10 ÷ 10 V / 0 ÷ 20 mA / 4 ÷ 20 mA, 13/14 bitové

(1) Moduly UIS-WCB1 a UIS-WCB2 využívají dva rychlé bloky, z nichž každý může být přiřazen buď vstupům, nebo výstupům.

(2) Čtyři digitální vstupy lze nakonfigurovat jako normální nebo rychlé digitální vstupy, které mohou přijímat rychlé pulzní signály ze senzorů nebo rotačních enkodérů.

(3) Oba dva tranzistorové výstupy lze nakonfigurovat jako normální nebo rychlé PWM výstupy.

(4) Možnost 4 – 20 mA se implementuje pomocí rozsahu 0 – 20 mA.

## Uni-COM™ komunikační moduly

Sériové komunikační moduly	
UAC-01RS2	1x RS232
UAC-02RS2	2x RS232
UAC-02RSC	1x RS232, 1x RS485
GW-BAC1	Převodník MODBUS - BACnet
GW-KNX1	Převodník MODBUS - KNX



## Rozšiřující adaptér pro místní I/O

Typové označení	Popis
UAG-XKxxx	Kit pro místní rozšíření – k umístění modulů až xxx cm od CPU. K jednomu CPU lze připojit až 8 modulů (včetně modulů na desce).
UAG-XKPxxx	Kit pro místní rozšíření se zabudovaným napájením – k umístění modulů až xxx cm od CPU. K jednomu CPU lze připojit 8 až 16 I/O modulů.
UAG-XKPLxxx	Kit pro místní rozšíření na větší vzdálenosti se zabudovaným napájením – k umístění modulů až xxx cm od CPU. K jednomu CPU lze připojit 8 až 16 I/O modulů.





## Vzdálené rozšíření

### UniStream a Vision vzdálené I/O

Platformu UniStream™ lze připojit k I/O modulům pro vzdálené rozšíření řady Vision přes CANbus. Transparentní softwarový doplněk umožňuje platformě UniStream™ přenášet data prostřednictvím jednoho nebo více adaptérů EX-RC1 na vzdálenost až 1000 metrů.

I/O moduly pro teplotní a tenzometrické měření, stejně jako široká nabídka digitálních a analogových modulů, vyhoví požadavkům i té nejsložitější aplikace.

Digitální I/O							
IO-DI8-TO8	IO-DI8-RO4	IO-DI8-RO8	IO-TO16	IO-DI16	IO-RO8	IO-RO16	IO-DI8ACH

Analogové a speciální I/O							
IO-AI4-AO2	IO-PT400	IO-PT4K	IO-AO6X	IO-LC1	IO-LC3	IO-ATC8	IO-AI8

Kombinované I/O – digitální/analogové	
IO-D16A3-RO16	IO-D16A3-TO16



## Více práce, méně námahy!

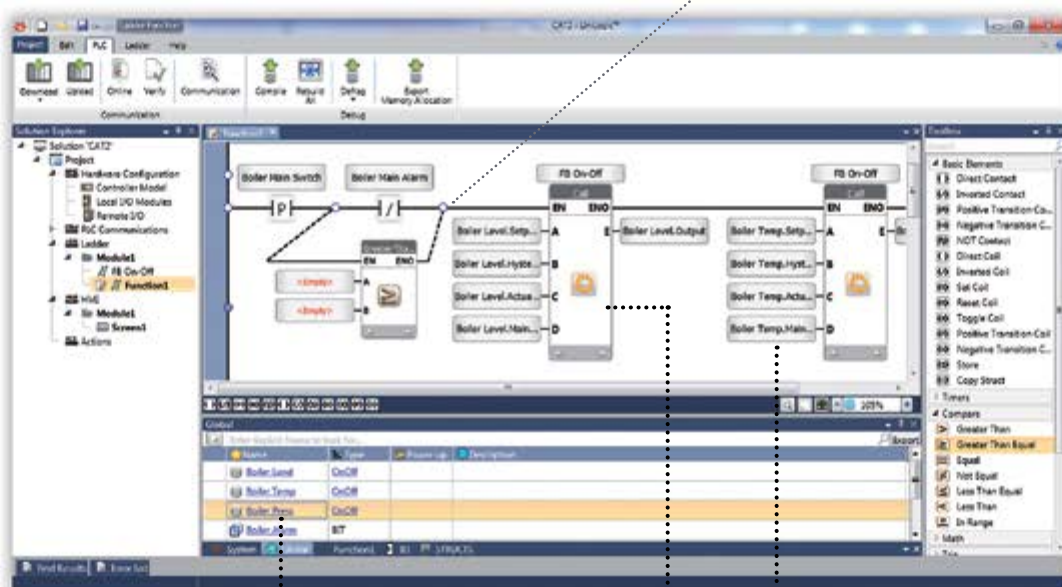
Studio UniLogic™ poskytuje jednotné prostředí pro konfiguraci hardwaru a komunikace, programování ve vývojovém prostředí Ladder a HMI aplikace. Studio charakterizuje intuitivní a snadné ovládání a díky možnosti opakovaného použití již vytvořeného kódu se též zkracuje doba programování.

### Revoluční programování ve vývojovém prostředí Ladder

Zkraťte si programování o polovinu

- logicky uspořádané programovací prostředí – vše je viditelné
- neuvěřitelně snadné ovládání
- možnosti přizpůsobení: připnutí, ukotvení, plovoucí prvky
- klávesové zkratky

Umístění  
kliknutím nebo  
přetahováním



#### STRUKTURY

**Seskupování různých datových typů do jediné logické jednotky**  
Vytvářejte vlastní datové typy a používejte je, kdykoli bude potřeba.

#### Uživatelsky definované funkční bloky

**Vytváření a uchovávání UDFB**  
Využívejte funkční bloky jednorázově či opakovaně a přenášejte je mezi aplikacemi.

#### Značky

**Jednodušší adresování**  
Pojmenujte značky a vyberte jejich datový typ – adresování se provede automaticky.

## Vše v jednom: Ladder, HMI, hardwarová konfigurace a komunikace

## Rozšířený HMI design

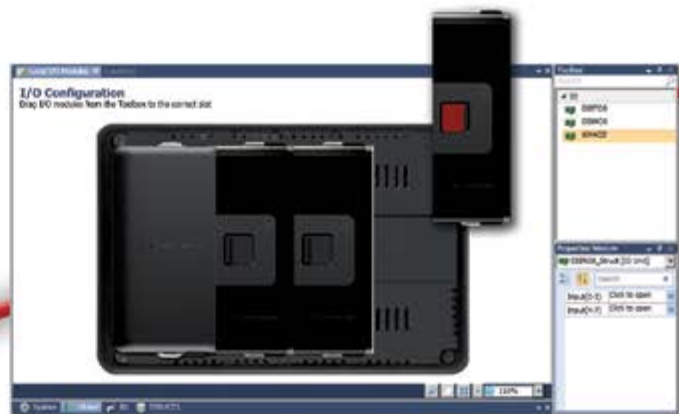
Vytvořte obrazovky,  
které vzbudí obdiv

- prvky složené z více vrstev (včetně neprůhlednosti)
- otáčení objektu o 360°
- gif animace, zvukové klipy
- Drag & Drop widgety: uživatelská kontrola, pop-up okna a další ...
- Unicode fonty



## Snadná hardwarová konfigurace

- Drag & Drop moduly
- I/O Tagy, automaticky vytvářené
- snadná konfigurace I/O



Přetahování I/O modulů na zadní straně sedmipalcového panelu UniStream™

## Flexibilní komunikace

- rychlá konfigurace, okamžitá komunikace
- bez nutnosti programování ve vývojovém prostředí Ladder
- více slave/master definicí na CPU

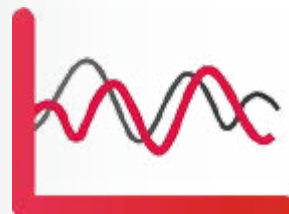


více slave/master definicí na CPU

## Záznam dat a trendy

Díky funkci Data Sampler lze vzorkovat stovky různých vstupů a současně provádět jejich záznam. Tyto soubory poté můžete zobrazit, vyexportovat nebo zaslat e-mailem.

Funkce Trends umožňuje zobrazit různé kombinace vstupů v grafické formě jak v reálném čase, tak v podobě histogramů.



## Datové tabulky

Vytvářejte množství datových tabulek k implementaci receptur a správu datových záznamů. Vyplňujte datové tabulky ručně nebo data importujte z excelových souborů.

Pomocí ovládacího prvku pro datové tabulky lze uživatelům umožnit přístup k datovým tabulkám přímo z obrazovky platformy UniStream™ v reálném čase.



## Vícejazyčnost

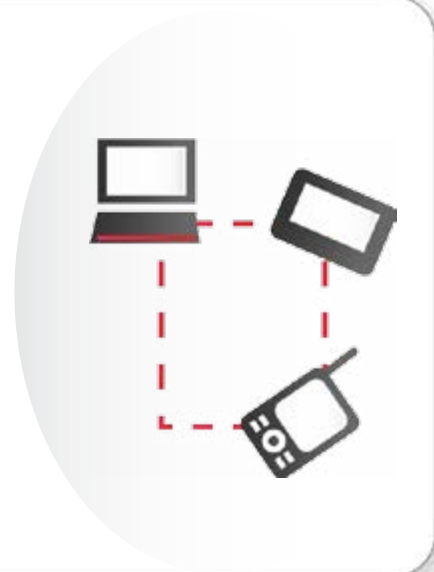
Měňte jazyk HMI panelu jediným ťuknutím. Vytvářejte vícejazyčné aplikační obrazovky a umožněte uživatelům měnit jazyky v reálném čase na obrazovce platformy UniStream™.





## Vzdálený přístup

Připojte se nejen přes Ethernet nebo USB, ale také pomocí telefonu, tabletu či počítače přes VNC.



## Audio

Využívejte zvukové soubory (vlastní nebo dodané se systémem UniLogic™) ke zdůraznění akcí HMI panelu. Přidejte do aplikace zvuky upozornění, varování nebo potvrzení a usnadněte tak práci koncovému uživateli. Lze využít zabudované nebo externí reproduktory.



## Systém zabezpečení

Víceúrovňové zabezpečení heslem. Poskytujte oprávnění pro práci s aplikacemi UniApps™, ukládání aplikací z platformy UniStream™ do počítače a vzdálený přístup.



Produkt	Typové označení	Popis		
CPU	USC-P-B10	CPU k panelu		
Panely	USP-070-B10	UniStream™ 7" – HMI panel		
	USP-104-B10	UniStream™ 10,4" – HMI panel		
	USP-156-B10	Unistream™ 15,6" - HMI panel		
Komunikační moduly	UAC-01RS2	Uni-COM™ – 1x RS232		
	UAC-02RS2	Uni-COM™ – 2x RS232		
	UAC-02RSC	Uni-Com - 1x RS232, 1x RS485		
	GW-BAC1	Převodník MODBUS - BACnet		
Rozšiřující adaptéry	UAG-XK125	Kit pro místní rozšíření, kratší vzdálenost (125 cm)		
	UAG-XKP125	Kit pro místní rozšíření s napájením, kratší vzdálenost (125 cm)		
	UAG-XK300	Kit pro místní rozšíření, kratší vzdálenost (300 cm)		
	UAG-XKP300	Kit pro místní rozšíření s napájením, kratší vzdálenost (300 cm)		
	UAG-XKPL600	Kit pro místní rozšíření na větší vzdálenosti s napájením, kratší vzdálenost (600 cm)		
	UAG-XKPL1200	Kit pro místní rozšíření na větší vzdálenosti s napájením, kratší vzdálenost (1200 cm)		
Produkt	Typové označení	Popis	Vstupy	Výstupy
I/O moduly	UID-0808R	Digitální Uni-I/O™	8	8 reléových
	UID-0808T	Digitální Uni-I/O™	8	8 tranzistorových
	UID-0808THS	Digitální Uni-I/O™ – rychlý	8	8 tranzistorových
	UID-1600	Digitální Uni-I/O™	16	-
	UID-0016R	Digitální Uni-I/O™	-	16 reléových
	UID-0016T	Digitální Uni-I/O™	-	16 tranzistorových
	UIA-0402N	Analogový Uni-I/O™	4	2
	UIS-04PTN	Teplotní Uni-I/O™	4	-
	UID-W1616R	Digitální Uni-I/O™	16	16
	UID-W1616T	Digitální Uni-I/O™	16	16
	UIS-08TC	Termočlánkové Uni-I/O™	8	-
	UIA-0800N	Analogový Uni-I/O™	8	-
	UIS-WCB1	Analogově digitální Uni-I/O™	10 DI 2 AI 2 teplotní	8 reléových DO 2 tranzistorové npn DO 2 AO
	UIS-WCB2	Analogově digitální Uni-I/O™	10 DI 2 AI 2 teplotní	8 transistorových pnp DO 2 tranzistorové npn DO 2 AO

## Zákaznický servis

### Technická podpora

bezplatná podpora 24 hodin denně na e-mailu, telefonu nebo osobně  
webináře o produktech a funkcích

### Fórum pro uživatele produktů Unitronics

početná komunita profesionálů v oboru automatizace  
z celého světa je tu pro vás – fórum představuje prostor  
pro diskuze, výměnu nápadů, radu a vzájemnou pomoc

### Celosvětová distribuční síť

přes 160 distributorů na 5 kontinentech

### Společnost

profesionální, léty prověřená společnost s orientací na trh



## Bezplatná technická podpora

Kontaktujte náš tým technické podpory – přímo na telefonu +420 244 001 558

e-mail: [unitronics@schmachtl.cz](mailto:unitronics@schmachtl.cz)

Potřebujete poradit? Navštivte <http://forum.unitronics.com> a ptejte se členů fóra a expertů ze společnosti Unitronics.

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 nenese 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.

	Typové označení	Popis	Cena
UniStream	USP-156-B10	15,6" dotykový TFT LCD panel 1366x768, CANBUS, RS485, USB UniStream™	34 121 Kč
	USP-104-B10	10,4" dotykový TFT LCD panel 800x600, CANbus, RS485, USB UniStream™	27 493 Kč
	USP-070-B10	7" dotykový TFT LCD panel 800x480, CANbus, RS485, USB UniStream™	18 411 Kč
	<b>CPU</b>		
	USC-P-B10	CPU procesor pro panely UniStream™	6 628 Kč
	<b>Vstupní a výstupní moduly</b>		
	UID-0808R	Rozšiřující modul, 8 Digitálních vstupů/8 Reléových výstupů	3 535 Kč
	UID-0808T	Rozšiřující modul, 8 Digitálních vstupů/8 Transistorových výstupů	3 142 Kč
	UIA-0402N	Rozšiřující modul, 4 Analogové vstupy/2 Analogové výstupy	4 664 Kč
	UID-0016R	Rozšiřující modul, 16 Reléových výstupů	4 320 Kč
	UID-0016T	Rozšiřující modul, 16 Transistorových výstupů	3 535 Kč
	UID-1600	Rozšiřující modul, 16 Digitálních vstupů	2 749 Kč
	UID-0808THS	Rozšiřující modul, 8 Digitálních vstupů/8 Transistorových výstupů, HS	5 891 Kč
	UID-W1616R	Rozšiřující modul, 16 Digitálních vstupů/16 Reléových výstupů	5 400 Kč
	UID-W1616T	Rozšiřující modul, 16 Digitálních vstupů/16 Transistorových výstupů	5 155 Kč
	UIS-08TC	Rozšiřující modul, 8 termočlávkovými vstupy	6 922 Kč
	UIA-0800N	Rozšiřující modul, 8 Analogových vstupů	4 860 Kč

	Typové označení	Popis	Cena
UniStream	UIA-0006	Rozšiřující modul, 6 Analogových výstupů	5 646 Kč
	UIS-04PTN	Rozšiřující modul 4 RTD vstupy pro PT, NI	5 155 Kč
	UIS-WCB1	Rozšiřující modul Wide, 10 digitálních vstupů, 2 analogové vstupy, 2 Teplotní vstupy RTD/TC společně s analogovými, 8 Reléových výstupů, 2 Tranzistorové výstupy npn, 2 Analogové výstupy	8 052 Kč
	UIS-WCB2	Rozšiřující modul Wide, 10 digitálních vstupů, 2 analogové vstupy, 2 Teplotní vstupy RTD/TC společně s analogovými, 8 Tranzistorových výstupů pnp, 2 Tranzistorové výstupy npn, 2 Analogové výstupy	8 052 Kč
	UAG-XK125	Rozšiřující sada na krátkou vzdálenost (125 cm) max 8 modulů	1 473 Kč
	UAG-XKP125	Rozšiřující sada na krátkou vzdálenost s napájením (125 cm) max 16 modulů	2 013 Kč
	UAX-XK300	Rozšiřující sada na krátkou vzdálenost (300 cm) max 8 modulů	1 718 Kč
	UAG-XKP300	Kit pro místní rozšíření s napájením, kratší vzdálenost (300 cm)	2 209 Kč
	UAG-XKPL600	Kit pro místní rozšíření na větší vzdálenosti s napájením, kratší vzdálenost (600 cm)	2 700 Kč
	UAG-XKPL1200	Kit pro místní rozšíření na větší vzdálenosti s napájením, kratší vzdálenost (1200 cm)	2 946 Kč
	UAG-XKPL1500	Kit pro místní rozšíření na větší vzdálenosti s napájením, kratší vzdálenost (1500 cm)	3 191 Kč
	UAG-XKPL2000	Kit pro místní rozšíření na větší vzdálenosti s napájením, kratší vzdálenost (2000 cm)	3 437 Kč
	UAG-XKPL3000	Kit pro místní rozšíření na větší vzdálenosti s napájením, kratší vzdálenost (3000 cm)	3 682 Kč
	<b>Komunikační moduly</b>		
	UAC-01RS2	Komunikační modul 1x RS232	1 424 Kč
	UAC-02RS2	Komunikační modul 2x RS232	2 749 Kč
	UAC-02RSC	Komunikační modul 1x RS232, 1x RS485	2 749 Kč
	GW-BAC1	Převodník MODBUS - BACnet	12 007 Kč
	GW-KNX1	Převodník MODBUS - KNX	16 543 Kč
Vision	<b>Externí rozšiřující moduly</b>		
	EX-RC1	CANbus expanzní adaptér, 12/24VDC	6 003 Kč
	<b>24VDC Digitální I/O moduly</b>		
	IO-DI8-TO8	Rozšiřující modul, 8 Digitálních vstupů /8 Transistorových výstupů, 24VDC	3 245 Kč
	IO-DI8-RO4	Rozšiřující modul, 8 Digitálních vstupů /4 Reléové výstupy, 24VDC	2 636 Kč
	IO-DI8-RO8	Rozšiřující modul, 8 Digitálních vstupů /8 Reléových výstupů, 24VDC	3 650 Kč
	IO-DI16	Rozšiřující modul, 16 Digitálních vstupů, 24VDC	2 738 Kč
	IO-RO8	Rozšiřující modul, 8 Reléových výstupů, 24VDC	3 042 Kč
	IO-RO16	Rozšiřující modul, 16 Reléových výstupů, 24VDC	4 258 Kč
	EX90-DI8-RO8	Rozšiřující modul, 8 Digitálních vstupů /8 Reléových výstupů, 24VDC	4 056 Kč
	<b>12VDC Digitální I/O moduly</b>		
	IO-DI8-TO8-L	Rozšiřující modul, 8 Digitálních vstupů /8 Transistorových výstupů, 12VDC	3 415 Kč
	IO-DI8-RO4-L	Rozšiřující modul, 8 Digitálních vstupů /4 Reléové výstupy, 12VDC	2 775 Kč
	IO-DI8-RO8-L	Rozšiřující modul, 8 Digitálních vstupů /8 Reléových výstupů, 12VDC	3 842 Kč
	IO-DI16-L	Rozšiřující modul, 16 Digitálních vstupů, 12VDC	3 202 Kč
	IO-RO8L	Rozšiřující modul, 8 Reléových výstupů, 12VDC	3 202 Kč
	IO-RO16-L	Rozšiřující modul, 16 Reléových výstupů, 12VDC	4 483 Kč
	<b>12/24VDC Digitální I/O moduly</b>		
	IO-TO16	Rozšiřující modul, 16 Transistorových výstupů, 12/24VDC	3 447 Kč
	<b>110/220VAC Digitální I/O moduly</b>		
	IO-DI8ACH	Rozšiřující modul, 8 110/220VAC Digitálních vstupů	2 348 Kč
	<b>Analogové &amp; Teplotní I/O moduly</b>		
	IO-AI4-AO2	Rozšiřující modul, 4 Analogové vstupy /2 Analogové výstupy	4 563 Kč
	IO-AO6X	Rozšiřující modul, 6 Analogových výstupů	7 060 Kč
	IO-PT400	Rozšiřující modul, 4 PT100 / NI100 / NI120 vstupy	5 043 Kč
	IO-PT4K	Rozšiřující modul, 4 PT1000 / NI1000 vstupy	5 043 Kč
	IO-ATC8	Rozšiřující modul, 8 Termočlánky/Analogové vstupy	6 772 Kč
	IO-AI8	Rozšiřující modul, 8 Analogových vstupů	4 755 Kč
	<b>Digitální &amp; analogové moduly XL</b>		
	IO-D16A3-TO16	Rozšiřující modul, 16 Digitálních vstupů/ 3 Analogové vstupy/16 Transistorových výstupů, 24 VDC	5 830 Kč
	IO-D16A3-RO16	Rozšiřující modul, 16 Digitálních vstupů/ 3 Analogové vstupy/16 Reléových výstupů, 24 VDC	6 236 Kč
	<b>Tenzometrické I/O moduly</b>		
	IO-LC1	Rozšiřující modul, 1 Tenzometrický vstup, 1 Digitální vstup / 1 Setpoint digitální výstup	5 715 Kč
	IO-LC3	Rozšiřující modul, 3 Tenzometrické vstupy, 1 Digitální vstup / 1 Setpoint digitální výstup	8 309 Kč

[www.schmachtl.cz](http://www.schmachtl.cz)

 **Distributor v České republice**  
 Vídeňská 185, 252 50 Vestec  
 Tel.: +420 244 001 500  
 Fax: +420 244 910 700  
 e-mail: office@schmachtl.cz

 **Pobočka v České republice**  
 Smetanova 2401, 760 01 Zlín  
 Tel.: +420 577 002 790  
 Fax: +420 577 002 791  
 e-mail: office.zlin@schmachtl.cz

**SCHMACHTL**

KAT-401.2 02/17