



# **HW modulky seriových rozhraní**

**Návod k obsluze**

**V1.03**

## Obsah

<b>1. Úvod</b>	<b>3</b>
<b>2. Technické údaje</b>	
2.1. Elektrické parametry	4
2.2. Rozměry	6
<b>3. Význam konektorů a svorek</b>	<b>6</b>
<b>4. Montáž</b>	
4.1. Přívodní kabely	6
4.2. Konfigurace	6
<b>5. Výrobní nastavení</b>	<b>6</b>
<b>6. Údržba</b>	<b>6</b>

## **1.Úvod**

HW modulky seriových rozhraní se používají jako doplňkové moduly procesorových stanic pro získání požadovaných typů seriových rozhraní.

Z hlediska snadné výměny popř.změny rozhraní jsou konstruovány jako zásuvné SIM moduly. Běžně jsou používány typy standardních rozhraní, pro dané aplikace lze jednoduchým způsobem navrhnout a vyrobit i nestandardní typ HW rozhraní.

## 2. Technické údaje

### 2.1. Elektrické parametry

#### **RS232-4**

Standard	EIA/TIA-232E V.24/V.28
Rychlost	max. 153kBd
Signály	RxD, TxD, RTS, CTS
Galvanické oddělení	ne
Dosah	max. 15m
Připojovací vodič	stíněný, datový

#### **RS232-4 GO**

Standard	EIA/TIA-232E V.24/V.28
Rychlost	max. 153kBd
Signály	RxD, TxD, RTS, CTS
Galvanické oddělení	ano 1000V
Dosah	max. 15m
Připojovací vodič	stíněný, datový

#### **RS485-2 GO**

Standard	ANSI Standard RS-485
Rychlost	max. 153kBd
Signály	A(+), B(-)
Galvanické oddělení	ano 1000V
Dosah	max. 1500m
Připojovací vodič	stíněný, datový

#### **RS485-4 GO (RS422)**

Standard	ANSI Standard RS-485
Rychlost	max. 153kBd
Signály	inA(+), inB(-), outA(+), outB(-)
Galvanické oddělení	ano 1000V
Dosah	max. 1500m
Připojovací vodič	stíněný, datový

#### **DS1wire**

Standard	DS 1wire DALLAS corp.
Signály	DS1 DS2
Galvanické oddělení	ne
Dosah	max. 150m
Připojovací vodič	stíněný, datový

#### **MIO4S GO**

Galvanické oddělení	ano 1000V
Signály	io1, io2, io3, io4
Typ vstupu	optočlen
Rozsah napětí log.0	VccIO-3V..VccIO
Rozsah napětí log.1	0..VccIO-6V
max.proud vstupem	7mA
Typ výstupu	SSR
max.odpor log.1	50R
max.zbyt.proud log.0	0.01mA
max.proud výstupem	100mA

**AI4x12S**

Galvanické oddělení	ne
Signály	ai1, ai2, ai3, ai4
Typ vstupu	0..20mA
Vstupní odpor	100R
max.proud vstupem	30mA
Rozlišení	12bitů
Přesnost	0.5%

**AO4x12S**

Galvanické oddělení	ne
Signály	ao1, ao2, ao3, ao4
Typ výstupu	0..20mA
max.výstupní napětí	30V
max.výkonový ztráta výstupu	500mW
max.výkonová ztráta modulu	1.2W
Rozlišení	12bitů
Přesnost	0.5%

**MBusM**

Standard	EN1434-3 Master
Rychlost	max.9600Bd
Signály	MeterBus1, MeterBus2
Galvanické oddělení	ne
Dosah	100..1000m
Připojovací vodič	stíněný,datový

**MBusS**

Standard	EN1434-3 Slave
Rychlost	max.9600Bd
Signály	MeterBus1, MeterBus2
Spotřeba	single load 1UL
Galvanické oddělení	ano 1000V
Dosah	100..1000m
Připojovací vodič	stíněný,datový

**RS485-2/4 GO**

Standard	ANSI Standard RS-485
Rychlost	max.153kBd
Signály 2-drát	A(+), B(-)
Signály 4-drát	inA(+), inB(-), outA(+), outB(-)
Zakončovací odpory	ano/ne volitelně
Galvanické oddělení	ano 1000V
Dosah	max.1500m
Připojovací vodič	stíněný,datový

## 2.2. Rozměry

Mechanické provedení	SIM
Montáž	do konektoru na zákl.desce stanice
Obsazené místo	12pin
Krytí	IP20
Připojení vstupů/výstupů	MK-LLP
pracovní teplota	-20..+70°C
skladovací teplota	-20..+70°C
Relativní vlhkost	10..70% nekondenz.
Váha	0.05 kg
Rozměry	35 x 26 x 15

## 3. Význam konektorů a svorek

Svorka	1c0(1c1)	2c0(2c1)	3c0(3c1)	4c0(4c1)	5c0(5c1)	6c0(6c1)
RS232-4	TxD	RxD	GND	+5V	RTS	CTS
RS232-4 GO	TxD	RxD	GND 232	+5V 232	RTS	CTS
RS485-2 GO	B(-)	A(+)	GND 485	+5V 485	B(-)	A(+)
RS485-4 GO	inB(-)	inA(+)	GND 485	+5V 485	outB(-)	outA(+)
DS1wire	GND	DS1	GND	+5V	DS2	GND
MIO4S GO	io4	io3	io2	io1	GND IO	Vcc IO
AI4x12S	ai4	ai3	ai2	ai1	GND	nic
AO4x12S	ao4	ao3	ao2	ao1	GND	Vcc
MBusM	GND	Vcc	GND	Umbus	MB2/GND	MB1
MBusS	nic	nic	nic	nic	MB2	MB1
RS485-2/4 GO (2-drát)	---	---	GND 485	+5V 485	B(-)	A(+)
RS485-2/4 GO (4-drát)	inB(-)	inA(+)	GND 485	+5V 485	outB(-)	outA(+)

## 4. Montáž

### 4.1. Přívodní kabely

Použití sériové komunikace na větší vzdálenost je podmíněno zapojením příslušných přepěťových ochran na datová vedení.

### 4.2. Konfigurace

Modulek se zasune do příslušného konektoru MK-LLP na základové desce plošného spoje procesorové stanice.

## 5. Výrobní nastavení

Příslušný HW modulek se standardně dodává již osazen ve stanici.

## 6. Údržba

Zařízení nevyžaduje pravidelnou kontrolu ani údržbu.