

COM485I

MODUL ROZHRANÍ RS485 IZOLOVANÝ

Příručka uživatele



Střešovická 49, 162 00 Praha 6, e-mail: sofcon@sofcon.cz
tel./fax : 220 610 348 / 220 180 454, <http://www.sofcon.cz>

Obsah:

1. Úvod	3
2. Popis	3
3. Nastavení propojek	3
4. Základní technické údaje	3
5. Zapojení konektorů	4
6. Objednávání	4

1. Úvod

Modul COM485I převádí komunikační signály TTL úrovně HCT na úroveň RS485/RS422. Rozhraní je galvanicky izolované optrony. Pro napájení izolované části je použit DC/DC převodník.

Modul COM485I se připojuje na sběrnici COM BUS desky mikropočítače KITV40, nebo na sběrnici COM BUS IO modulů, např. na desku IOPCOM.

2. Popis

Rozhraní RS485 je realizováno dvěma obvody typu 75176 (LTC485), dvěma optrony, DC/DC převodníkem a monostabilním klopným obvodem.

Vstupní data ze sběrnice COM BUS (signál SOUT) jsou oddělena optronem ISO2. Výstup z optronu je přiveden na D vstupy obvodů typu 75176 a na monostabilní obvod. Tento obvod je určen pro přepínání příjmu a vysílání při dvoudrátovém provozu. První změnou z 1 na 0 se nahodí monostabilní obvod. Úroveň 1 na jeho výstupu povolí přes DE vstup vysílání dat na sběrnici RS485. Délka kyvu MKO se volí v závislosti na požadované přenosové rychlosti pomocí propojek JP2. Nestandardní nastavení umožní používat širší rozsah přenosových rychlostí. Tento požadavek je nutno specifikovat v objednávce. Při dvoudrátovém provozu jde jak příjem, tak vysílání jen přes obvod U1, při čtyřdrátovém provozu se vysílá přes obvod U2 a přijímá obvodem U1. Vysílaný signál je indikován LED diodou. Přijímaný signál ze sběrnice RS485 jde přes obvod U1 a optron ISO1 na sběrnici COM BUS (signál SIN). Přijímaný signál je indikován LED diodou. Pro napájení galvanicky izolované části modul obsahuje 5V DC/DC převodník.

3. Nastavení propojek

JP1	Volba dvoudrát-čtyřdrát	
	1-2 spojeno	dvoudrát
	2-3 spojeno	čtyřdrát
JP2	Přenosová rychlost (délka kyvu MKO)	
	1-2 spojeno	38 400Bd
	3-4 spojeno	9 600Bd
	5-6 spojeno	4 800Bd

4. Základní technické údaje

Rozměry	65 x 50 mm	
Napájení	+5V přes COM BUS	
Sběrnice COM BUS	signály	SIN, SOUT
	úroveň	TTL
	konektor	10 pin
	Sběrnice RS485	
	přen. rychlost	4 800 - 38 400Bd 600 - 115 200Bd (na zvl. objednávku)

signály	Rx/Tx+, Rx/Tx-, Tx+,Tx- VCC1, GND1
indikace	2 x LED
galv. izolace	optrony a DC/DC konvertor
konektor	PFL 10pin nebo Canon 9pin
připojení	dvoudrát, čtyřdrát
dosah	2km
počet stanic	max. 32
doporučený kabel	MK 4 x 0,35 mm

5. Zapojení konektorů

Konektor X1 - COM BUS

pin	signál	pin	signál
3	SIN	9	GND
5	SOUT	10	VCC

Konektor X2 - RS485 (canon)

pin	signál	pin	signál
1	GND1	6	VCC1
4	TX+	8	RX/TX+
5	TX-	9	RX/TX-

Konektor X3 - RS485 (10pin)

pin	signál	pin	signál
1	GND1	7	TX+
2	VCC1	8	RX/TX-
6	RX/TX+	9	TX-

6. Objednávání

V objednávce nutno uvést typ konektoru na rozhraní RS485. Je možno dodat modul osazený 10 pinovým řezným konektorem nebo 9 pinovým konektorem canon. Modul je standardně osazen pro přenosové rychlosti 4 800 – 38 400 Bd. Pokud je požadována rychlost menší nebo větší, je nutno ji specifikovat.

Příklad objednávky:

Modul COM485I RS485 - 10pin, přenosová rychlost 115 200Bd

Na zvláštní objednávku je možno dodat jako příslušenství řezné konektory PFL10, případně konektor canon 9pin a kabel AWG2810.