

Komunikační modul

KOM USB

Uživatelská a referenční příručka



SYSTÉM TRONIC 2000

© TRONIC CONTROL 2008

Ing. Pavel Lašťovka

verze: 1.0 říjen 2008

Historie revizí:

1.0 – základní verze

Obsah:

1	Výrobek	4
2	Varianty provedení	5
2.1	Komunikační převodník sběrnice CAN	5
2.2	Komunikační převodník sběrnice MODBUS	6

1 Výrobek

Komunikační převodník KOM USB je určen k připojení komunikačních sběrnic systému TRONIC k PC.. Modul je umístěn v odolné kovové skříňce o rozměrech 105 x 30 x 105 mm.

Komunikační modul se k PC připojuje pomocí rozhraní USB verze 1.1. Napájí se pomocí síťového adaptéru 230Vstř/9Vss.

Komunikační převodník obsahuje procesor, který převádí komunikační protokol na unifikované rozhraní USB 1.1. Na čelním panelu jsou 4 indikační diody LED (viz obr.1). Význam indikačních diod je popsán v tabulce tab 1.

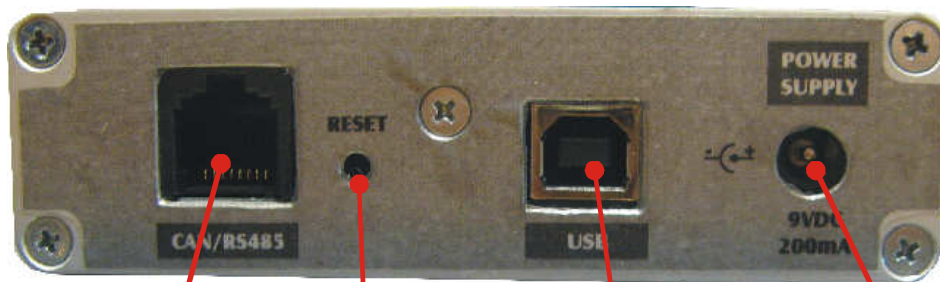


obr. 1

<i>dioda</i>	<i>svít</i>	<i>význam</i>
PWR - zelená	svítí	napájecí napětí je přivedeno do převodníku
LINE - žlutá	nesvítí	komunikace USB není inicializována
	svítí	komunikace USB je inicializována
	bliká	probíhá komunikace mezi PC a komunikačním převodníkem
TX - červená	svítí	po dobu vysílání zprávy na sběrnici
RX - zelená	svítí	po dobu příjmu zprávy ze sběrnice

tab 1.

Na zadním panelu jsou umístěny připojovací konektory pro připojení USB, komunikační sběrnice, napájení a tlačítko RESET.



Sběrnice CAN/RS485

Tlačítko RESET

Konektor USB 1.1

Konektor napájení

obr.2

K připojení sběrnice CAN nebo RS485 slouží standardní osmipólový konektor RJ45. Připojení jednotlivých signálů je v tabulce 2. V tabulce jsou uvedeny i barvy standardního PATCH kabelu odpovídající jednotlivým signálům

<i>pól konektoru</i>	<i>signál CAN</i>	<i>signál RS485</i>	<i>barvy PATCH</i>
2	CAN HI	-	oranžová
1	CAN LO	-	oranžová/bílá
3	CAN GND	-	zelená
4	-	DATA	modrá
5	-	DATA*	modrá/bílá
8	-	RTS	hnědá
7	-	RTS*	hnědá/bílá
6	-	GND	zelená/bílá

tab 2.

2 Varianty provedení

Dodává se ve dvou provedeních

- KOM USB CAN pro připojení komunikační sběrnice CAN s protokolem AMICAN
- KOM USB 485 pro připojení komunikační sběrnice RS485 s protokolem MODBUS

Obě provedení se od sebe liší pouze typem komunikačního adaptéru a verzí firmware procesoru. Firmware je možné změnit uživatelsky, přehrává se pomocí programu TronicUsbSet.exe kanálem USB.

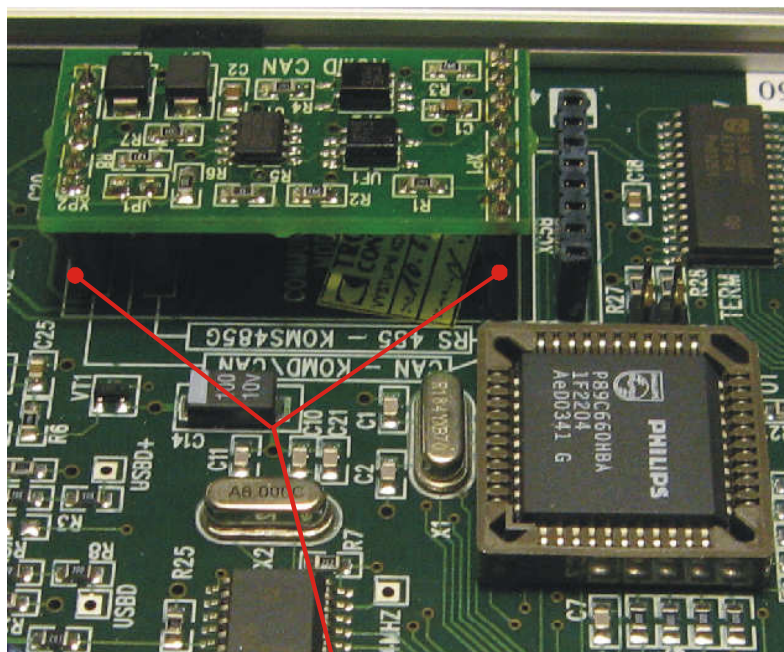
Verzi firmware je možné jednoduše identifikovat po zapnutí napájení modulu. Pokud je v modulu firmware KOM USB CAN, rozsvítí se po dobu 3 vteřin LED indikátory Rx i Tx. Pokud je firmware KOM USB 485, rozsvítí se pouze Tx.

Komunikační adaptér je umístěn na základní desce, přístupné po odšroubování čtyř šroubů horního víka komunikačního převodníku (viz obr.2).

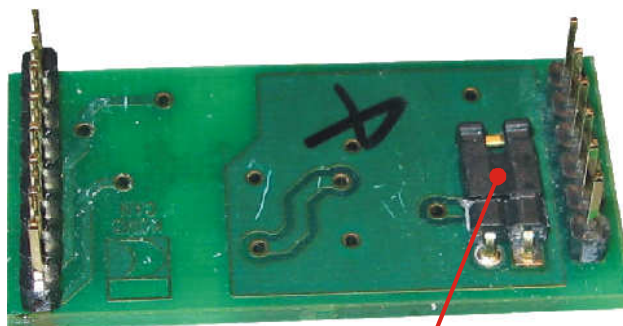
2.1 Komunikační převodník sběrnice CAN.

Pro komunikaci po sběrnici CAN s protokolem AMICAN slouží varianta KOMUSB CAN. Obsahuje firmware USBCAN V1.04 nebo novější a komunikační adapter KOMD-CAN.

Adaptér se zasunuje do řadových lišt označených CAN na základní desce převodníku. Na spodní straně adaptéru je propojka, kterou se provádí zakončení sběrnice. Pokud je spojena, je sběrnice v komunikačním převodníku zakončena.



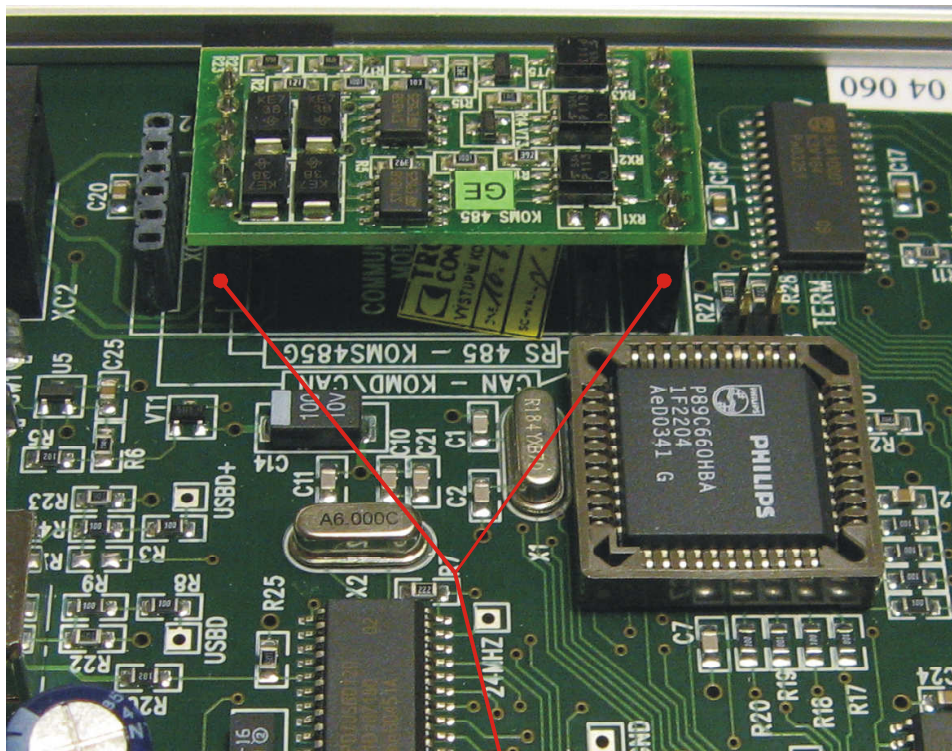
Konektory pro adaptér KOMD CAN



Propojka zakončení

2.2 Komunikační převodník sběrnice MODBUS

Toto provedení slouží ke komunikaci po standardizované sběrnici MODBUS RTU. Obsahuje firmware USBMDB V1.02 nebo novější a komunikační adapter KOMS485G (nezakončený) nebo KOMS485GE (zakončený).



Konektory adaptéru RS485

Komunikační modul

KOM USB

Uživatelská a referenční příručka



SYSTÉM TRONIC 2000

© TRONIC CONTROL 2008

Ing. Pavel Laš'ovka

verze: 1.0 říjen 2008

Historie revizí:

1.0 – základní verze

Obsah:

1	Výrobek	4
2	Varianty provedení	5
2.1	Komunikační převodník sběrnice CAN.....	5
2.2	Komunikační převodník sběrnice MODBUS.....	6

1 Výrobek

Komunikační převodník KOM USB je určen k připojení komunikačních sběrnic systému TRONIC k PC.. Modul je umístěn v odolné kovové skříňce o rozměrech 105 x 30 x 105 mm.

Komunikační modul se k PC připojuje pomocí rozhraní USB verze 1.1. Napájí se pomocí síťového adaptéru 230Vstř/9Vss.

Komunikační převodník obsahuje procesor, který převádí komunikační protokol na unifikované rozhraní USB 1.1. Na čelním panelu jsou 4 indikační diody LED (viz obr.1). Význam indikačních diod je popsán v tabulce tab 1.

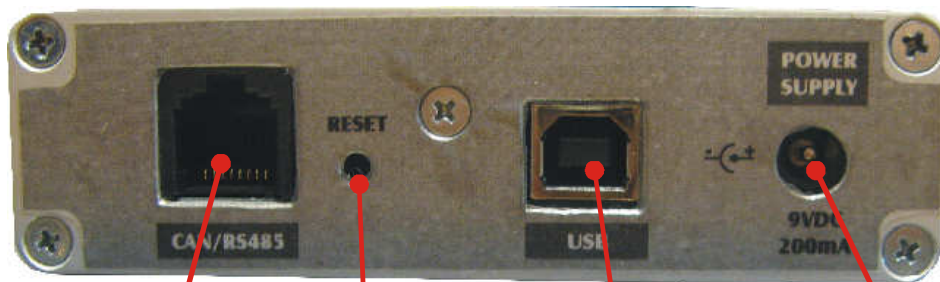


obr. 1

<i>dioda</i>	<i>svít</i>	<i>význam</i>
PWR - zelená	svítí	napájecí napětí je přivedeno do převodníku
LINE - žlutá	nesvítí	komunikace USB není inicializována
	svítí	komunikace USB je inicializována
	bliká	probíhá komunikace mezi PC a komunikačním převodníkem
TX - červená	svítí	po dobu vysílání zprávy na sběrnici
RX - zelená	svítí	po dobu příjmu zprávy ze sběrnice

tab 1.

Na zadním panelu jsou umístěny připojovací konektory pro připojení USB, komunikační sběrnice, napájení a tlačítko RESET.



Sběrnice CAN/RS485

Tlačítko RESET

Konektor USB 1.1

Konektor napájení

obr.2

K připojení sběrnice CAN nebo RS485 slouží standardní osmipólový konektor RJ45. Připojení jednotlivých signálů je v tabulce 2. V tabulce jsou uvedeny i barvy standardního PATCH kabelu odpovídající jednotlivým signálům

<i>pól konektoru</i>	<i>signál CAN</i>	<i>signál RS485</i>	<i>barvy PATCH</i>
2	CAN HI	-	oranžová
1	CAN LO	-	oranžová/bílá
3	CAN GND	-	zelená
4	-	DATA	modrá
5	-	DATA*	modrá/bílá
8	-	RTS	hnědá
7	-	RTS*	hnědá/bílá
6	-	GND	zelená/bílá

tab 2.

2 Varianty provedení

Dodává se ve dvou provedeních

- KOM USB CAN pro připojení komunikační sběrnice CAN s protokolem AMICAN
- KOM USB 485 pro připojení komunikační sběrnice RS485 s protokolem MODBUS

Obě provedení se od sebe liší pouze typem komunikačního adaptéru a verzí firmware procesoru. Firmware je možné změnit uživatelsky, přehrává se pomocí programu TronicUsbSet.exe kanálem USB.

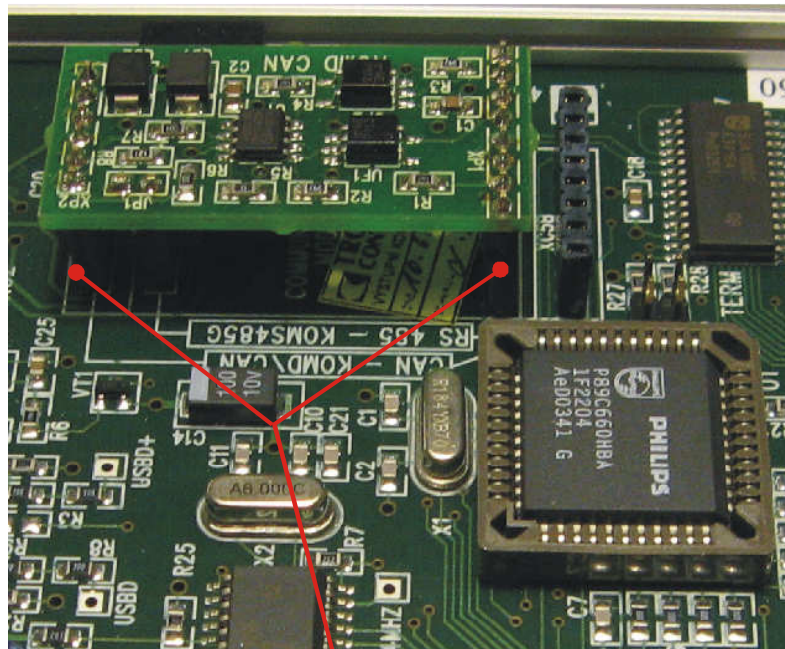
Verzi firmware je možné jednoduše identifikovat po zapnutí napájení modulu. Pokud je v modulu firmware KOM USB CAN, rozsvítí se po dobu 3 vteřin LED indikátory Rx i Tx. Pokud je firmware KOM USB 485, rozsvítí se pouze Tx.

Komunikační adaptér je umístěn na základní desce, přístupné po odšroubování čtyř šroubů horního víka komunikačního převodníku (viz obr.2).

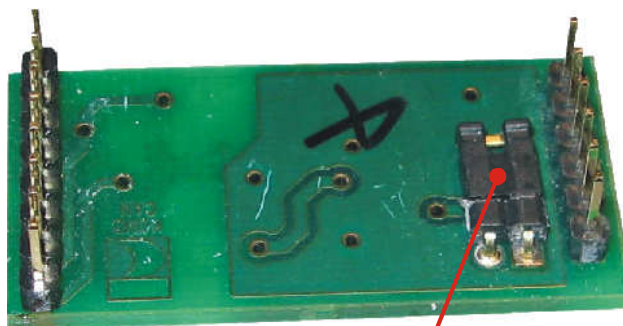
2.1 Komunikační převodník sběrnice CAN.

Pro komunikaci po sběrnici CAN s protokolem AMICAN slouží varianta KOMUSB CAN. Obsahuje firmware USBCAN V1.04 nebo novější a komunikační adapter KOMD-CAN.

Adaptér se zasouvá do řadových lišt označených CAN na základní desce převodníku. Na spodní straně adaptéru je propojka, kterou se provádí zakončení sběrnice. Pokud je spojena, je sběrnice v komunikačním převodníku zakončena.



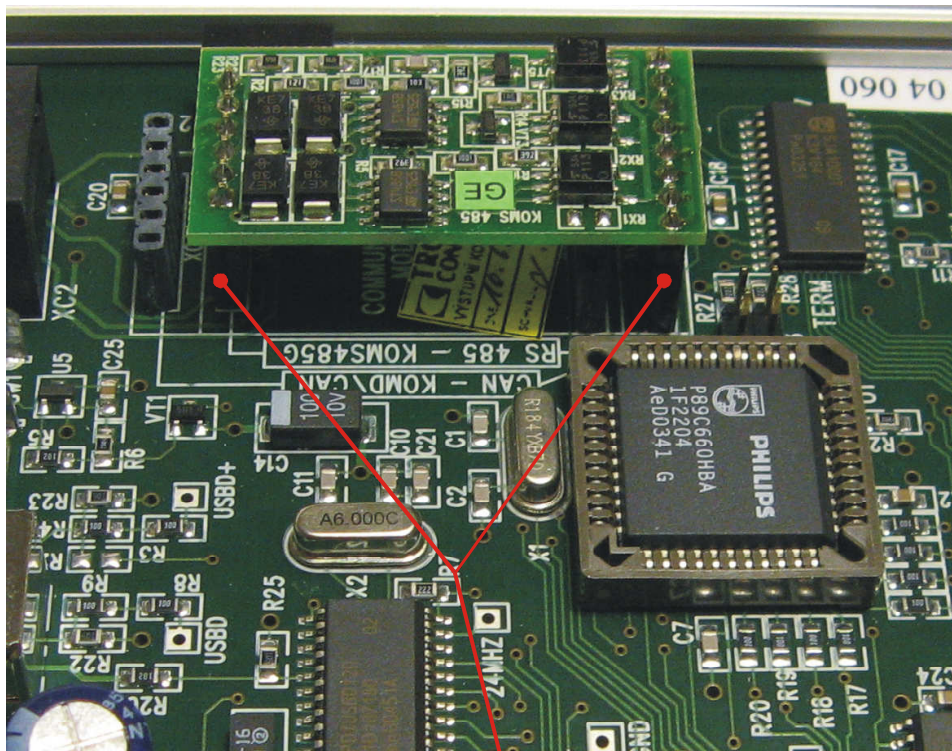
Konektory pro adaptér KOMD CAN



Propojka zakončení

2.2 Komunikační převodník sběrnice MODBUS

Toto provedení slouží ke komunikaci po standardizované sběrnici MODBUS RTU. Obsahuje firmware USBMDB V1.02 nebo novější a komunikační adapter KOMS485G (nezakončený) nebo KOMS485GE (zakončený).



Konektory adaptéru RS485