



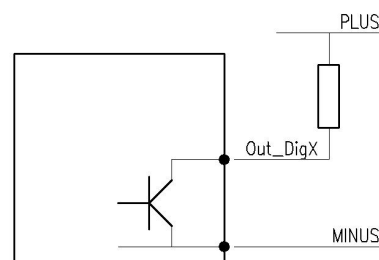
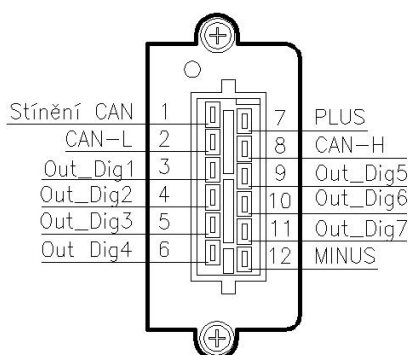
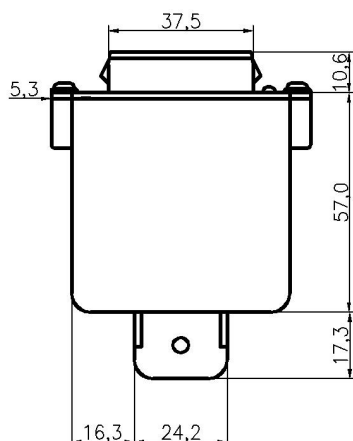
## Převodník CAN-bus / Výstupy (7x digitální)

Převodník je používán v užitkových vozidlech a mobilních strojích k řízení až 7 stavových výstupů zprávou CAN-bus.

Jedna z verzí firmware je rozšířena o vysílání požadavku k motoru o vyslání informace o celkové spotřebě paliva. Požadavek je formulován pro 2 alternativy paliva:

- Nafta - motor odpovídá zprávou Fuel Consumption - Liquid (FC\_L, 18 FE E9 00)
- CNG - motor odpovídá zprávou Fuel Consumption - Gas (FC\_G, 18 FE AF 00)

<b>Označení produktu</b>	CANO_D7
<b>Oblast použití</b>	Autobusy, nákladní automobily, mobilní stroje
<b>Certifikát</b>	ES schválení typu podle směrnice 72/245/EHS, naposledy pozměněné směrnicí 2006/96/ES (elektromagnetická kompatibilita); vystavený TÜV SÜD Auto CZ Značka ES schválení typu: e8
<b>Prostředí</b>	Rozsah pracovních teplot: -30 - +85°C Relativní vlhkost do 90% IP 42 Odolnost vůči chvění do 5 g
<b>Mechanika</b>	Plastová krabička s ploškou pro připevňovací šroub Svorkovnice Tyco Junior Timer 827229-1, 12x konektor 963901-1; protikus pro připojení: svorkovnice 827603-1, 12x konektor 925596-1
<b>Napájení</b>	+9 - +32 V DC
<b>Výstupy</b>	Zapojení „otevřený kolektor“ Teplotní ochrana s automatickým restartem Ochrana proti zkratu Přepětová „Clamped“ ochrana proti špičkám z indukční zátěže Proudová omezení na 1 výstup: proud stálý, při teplotě = 25°C    2.8 A proud stálý, při teplotě = 100°C    1.8 A proud pulzní (pulz 10 ms)            8 A Proudová omezení na celý převodník (všech 7 výstupů používá společný konektor MINUS, který neumožňuje proudové zatížení odpovídající součtu maximálních proudů všemi výstupy): celkový proud stálý                    < 10 A celkový proud pulzní (pulz 10 ms) < 20 A
<b>CAN-bus</b>	Podle ISO 11898 Při přerušení CAN-bus komunikace se všechny výstupy vypnou; po prodlevě 5 s se převodník resetuje
<b>Firmware</b>	10.3    zpráva VECU2CANO 10.5.0    zpráva VECU2CANO, FC_Req 10.5.1    zpráva VECU2CANO2 (umožňuje řídit 2 převodníky stejnou zprávou) 10.6.0    zpráva : TCO1 (přijímaná)
<b>Související produkty</b>	Převodník CAN-bus/Vstupy, Převodník CAN-bus/Čidlo tachografu, KIBES, UCINT
<b>Zakázkové úpravy</b>	Úprava firmware (identifikátory zpráv, přenosová rychlost...)



### Firmware 10.3 CAN-bus

250 kbps

Zpráva 1	Směr	Identifikátor	Perioda
VECU2CANO	Rx	18 05 12 F9	50 ms
<i>Délka</i>			
8			
<i>Start</i>			
<i>Délka</i>			
<i>Řízený výstup</i>			
B1	bits 1-2	Out_Dig1	0 = vypnout, 1 = sepnout
	bits 3-4	Out_Dig2	0 = vypnout, 1 = sepnout
	bits 5-6	Out_Dig3	0 = vypnout, 1 = sepnout
	bits 7-8	Out_Dig4	0 = vypnout, 1 = sepnout
B8	bits 1-2	Out_Dig5	0 = vypnout, 1 = sepnout
	bits 3-4	Out_Dig6	0 = vypnout, 1 = sepnout
	bits 5-6	Out_Dig7	0 = vypnout, 1 = sepnout

### Firmware 10.5 CAN-bus

250 kbps

Zpráva 1 VECU2CANO shodné s verzí 10.3

Zpráva 2	Směr	Perioda	Délka
FC_Req	Tx	2500 ms	8

Střídavě je vysílán požadavek na zprávu Celková spotřeba k dieselovému motoru (FC\_L, 18 FE E9 00) a k CNG motoru (FC\_G, 18 FE AF 00).

### Firmware 10.5.1

CAN-bus

250 kbps

Zpráva 1	Směr	Identifikátor	Perioda	Délka
VECU2CANO2	Rx	18 05 12 F9	50 ms	8
<i>Start</i>				
<i>Délka</i>				
<i>Řízený výstup</i>				
B2	bits 1-2	Out_Dig1	0 = vypnout, 1 = sepnout	
	bits 3-4	Out_Dig2	0 = vypnout, 1 = sepnout	
	bits 5-6	Out_Dig3	0 = vypnout, 1 = sepnout	
	bits 7-8	Out_Dig4	0 = vypnout, 1 = sepnout	
B7	bits 1-2	Out_Dig5	0 = vypnout, 1 = sepnout	
	bits 3-4	Out_Dig6	0 = vypnout, 1 = sepnout	
	bits 5-6	Out_Dig7	0 = vypnout, 1 = sepnout	

### Firmware 10.6

CAN-bus

250 kbps

Zpráva 1	Směr	Identifikátor	Perioda	Délka
TC01	Rx	0C FE 6C EE	50 ms	8
<i>Start</i>	<i>Délka</i>	<i>Řízený výstup</i>	<i>Kódování</i>	
B1	bits 7-8	Out_Dig1	0 = vypnout, 1 = sepnout	
B7	2 bytes	Out_Dig1	0,00390625/bits, 0 offset	

Výstup Out\_dig 1 spíná pokud převodník přijímá zprávu TC01 (rychlost > 0, detekce pohybu - aktivní)

## Firmware 10.5.2.1 - převodník 1

## Firmware 10.5.3.1 - převodník 2

### CAN-bus

250 kbps

Zpráva 1	Směr	Identifikátor	Perioda	Délka
VehInf_1	Rx	ID 15 F7 FD 27	250 ms	8
<i>Start</i>	<i>Délka</i>	<i>Řízený výstup</i>	<i>Kódování</i>	
B3	bit 3	Out_Dig1(převodník 1)	1 = aktivita	
B3	bit 4	Out_Dig2(převodník 1)	1 = aktivita	
B6	bit 8	Out_Dig3(převodník 1)	1 = aktivita	
B2	bit 3	Out_Dig4(převodník 1)	1 = aktivita	
B2	bit 6	Out_Dig5(převodník 1)	1 = aktivita	
B1	bit 1	Out_Dig6(převodník 1)	1 = aktivita	
B2	bit 2	Out_Dig7(převodník 1)	1 = aktivita	

Zpráva 2	Směr	Identifikátor	Perioda	Délka
VehInf_2	Rx	ID 15 F7 FC 27	250 ms	8
<i>Start</i>	<i>Délka</i>	<i>Řízený výstup</i>	<i>Kódování</i>	
B2	bit 1	Out_Dig1(převodník 2)	1 = aktivita	

Zpráva 3	Směr	Identifikátor	Perioda	Délka
VehInf_3	Rx	ID 15 F7 FB 27	250 ms	8
<i>Start</i>	<i>Délka</i>	<i>Řízený výstup</i>	<i>Kódování</i>	
B3	bit 8	Out_Dig2(převodník 2)	1 = aktivita	