

AmT02

Modul 8 tranzistorových výstupů 80V/2A

Příručka uživatele
Verze 1.01

1	O dokumentu.....	1
1.1	Adresa.....	1
1.2	Revize dokumentu.....	1
1.3	Účel dokumentu.....	1
1.4	Rozsah platnosti dokumentu.....	1
2	Upozornění.....	2
3	Úvod.....	3
4	Popis.....	3
4.1	Konektory.....	4
4.1.1	Konektor X1 – napájecí napětí a výstupy.....	4
4.1.2	Konektor X2 – vstupy.....	5
4.2	Indikace.....	5
5	Montáž a instalace.....	6
6	Základní technické údaje.....	6
6.1	Elektrické parametry.....	6
6.1.1	Napájecí napětí.....	6
6.1.2	Vstupy a výstupy.....	6
6.2	Mechanické parametry.....	6

1 O dokumentu

1.1 Adresa

ConTeK spol. s r.o.
Benecko, Dolní Štěpanice 42, 514 01 Jilemnice
Kanceláře: V Závětří 6/1478, 170 00, Praha 7
tel.: +420 736535095, +420 266791265
www.contek.cz

1.2 Revize dokumentu

<i>Revize</i>	<i>Autor</i>	<i>Datum vydání</i>	<i>Popis změn</i>
1.01	Pri	22. 1. 2006	První vydání

1.3 Účel dokumentu

Tento dokument slouží jako příručka uživatele Modulu 8 tranzistorových výstupů 24 V / 80 V / 2 A AmT02.

1.4 Rozsah platnosti dokumentu

Tento dokument platí pro výrobky od výrobního čísla 001.

2 Upozornění

Je zakázáno provozovat zařízení v rozporu se zákaznickou dokumentací a používat zařízení k činnostem, ke kterým není určeno.

Modul je určen k připojení na zdroj bezpečného malého napětí. Výstupy nejsou zkratuvzdorné.

3 Úvod

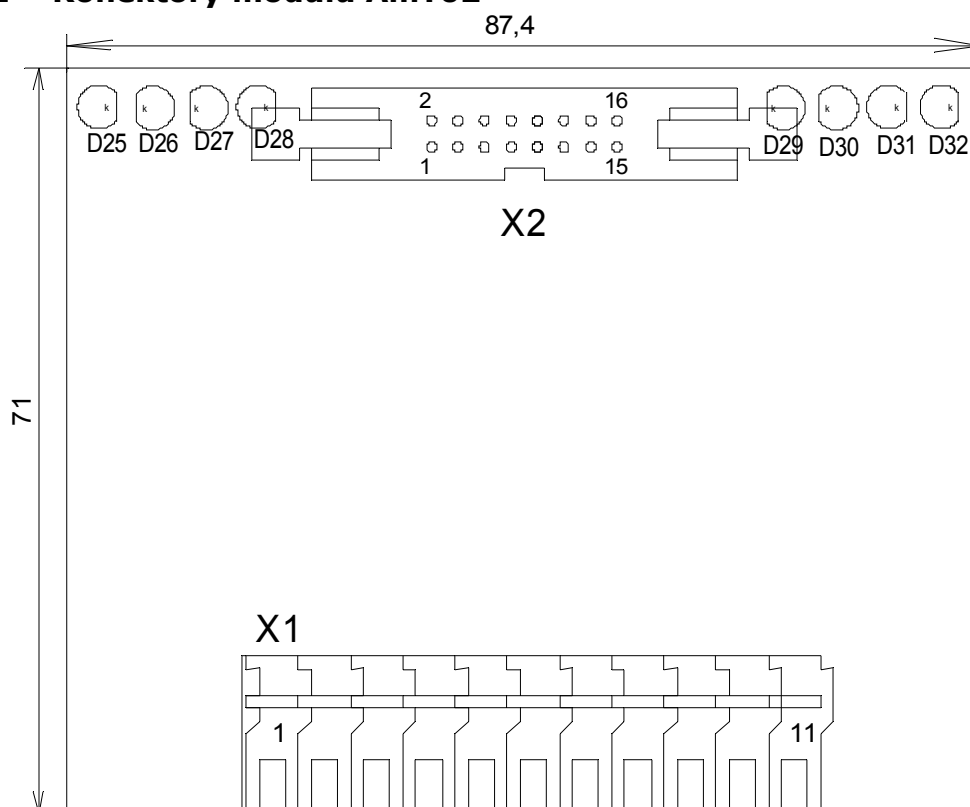
AmT02 je modul 8 tranzistorových výstupů určený především pro spínání indukčních zátěží, jako např. elektromagnetických ventilů, stykačů apod., kde je po rychlém sepnutí potřeba udržovat snížený (přídržný) proud. Urychlení sepnutí je docíleno připojením vyššího napětí U_v (80 VDC), které způsobí rychlý nárůst proudu. Po rychlém sepnutí je napětí na výstupu sníženo na hodnotu přídržného napětí U_b (24 VDC). Každý výstup má samostatný časovač, který určuje délku fáze rychlého nárůstu proudu (typ 10 ms).

Zátěž se připojuje mezi výstupní svorku a společnou svorku GND. Každý výstup je vybaven zhášecí diodou pro pohlcování přepětových špiček, vznikajících při odpínání indukčních zátěží.

Spínání výstupu se provádí sepnutím odpovídajících špiček INx a GND. Sepnutí je indikováno rozsvícením příslušné LED. Modul je osazen v rámečku, který je určen k montáži na DIN lištu.

4 Popis

Obr. 1 – Konektory modulu AmT02



4.1 Konektory

4.1.1 Konektor X1 – napájecí napětí a výstupy

Konektor je určen pro připojení napájecího napětí modulu a připojení zátěže. Svorky jsou stiskací, typu WAGO256.

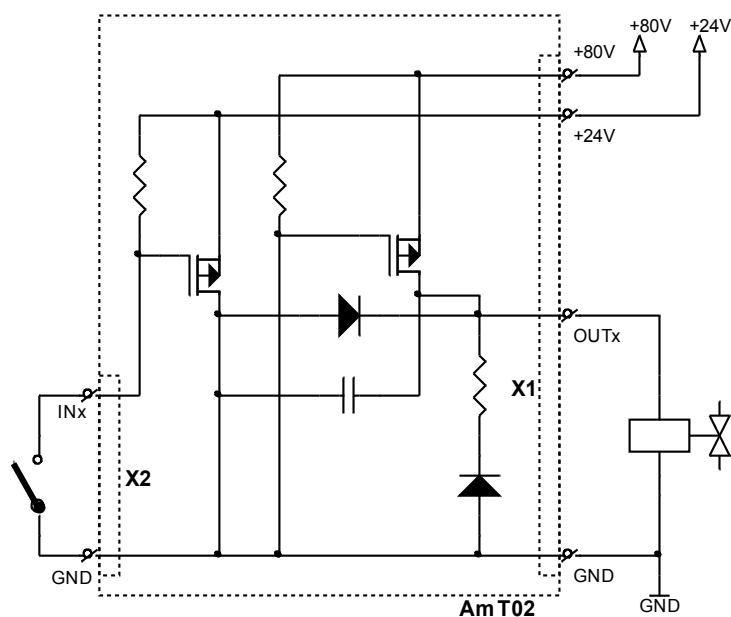
Tab. 1 – Zapojení konektoru X1

Pin	Název signálu	Funkce signálu
1	80 VDC	napájecí napětí 80 VDC
2	GND	zem
3	OUT0	výstup 0
4	OUT1	výstup 1
5	OUT2	výstup 2
6	OUT3	výstup 3
7	OUT4	výstup 4
8	OUT5	výstup 5
9	OUT6	výstup 6
10	OUT7	výstup 7
11	24 VDC	napájecí napětí 24 VDC

Zátěž se připojuje mezi výstupní svorku OUTx a zem GND.

Pozor, výstupy nejsou zkratuvzdorné.

Obr. 2 – Blokové schéma (1 vstup a výstup)



4.1.2 Konektor X2 – vstupy

Konektor je určen pro připojení ovládacích signálů. Sepnutí výstupu je provedeno sepnutím odpovídající špičky INx a GND. Spínání může být ovládáno polovodičovým kontaktem.

Konektor je typu PSL16 s roztečí vývodů 2,54 mm.

Tab. 3 – Zapojení konektoru X2

Pin	Název signálu	Funkce signálu
1	IN0	vstup ovládání výstupu OUT0
2	GND	zem
3	IN1	vstup ovládání výstupu OUT1
4	GND	zem
5	IN2	vstup ovládání výstupu OUT2
6	GND	zem
7	IN3	vstup ovládání výstupu OUT3
8	GND	zem
9	IN4	vstup ovládání výstupu OUT4
10	GND	zem
11	IN5	vstup ovládání výstupu OUT5
12	GND	zem
13	IN6	vstup ovládání výstupu OUT6
14	GND	zem
15	IN7	vstup ovládání výstupu OUT7
16	GND	zem

4.2 Indikace

Diody LED D9–D16 slouží k indikování stavu výstupu OUT0–OUT7. Svítící dioda odpovídá sepnutému výstupu.

Tab. 4 – Indikace LED

LED	Název signálu	Funkce signálu
D25	IN0	indikace výstupu OUT0
D26	IN1	indikace výstupu OUT1
D27	IN2	indikace výstupu OUT2
D28	IN3	indikace výstupu OUT3
D29	IN4	indikace výstupu OUT4
D30	IN5	indikace výstupu OUT5
D31	IN6	indikace výstupu OUT6
D32	IN7	indikace výstupu OUT7

5 Montáž a instalace

Modul osazený v montážním rámečku může být instalován na DIN lištu.

Napájecí napětí modulu musí být odpovídajícím způsobem jištěno. Při maximální zátěži modulu je třeba zajistit jeho chlazení přirozeným prouděním vzduchu.

6 Základní technické údaje

6.1 Elektrické parametry

6.1.1 Napájecí napětí

Tab. 5 – Parametry napájecího napětí

Napájecí napětí U_b +24V	24 VDC ± 5 %	
Napájecí napětí U_v +80V	50–80 VDC	
Spotřeba		
	při neaktivních výstupech	<1 mA
	výstupy aktivní, odpojená zátěž	typ. 80 mA

6.1.2 Vstupy a výstupy

Tab. 6 – Elektrické vlastnosti vstupů a výstupů při napájení 24 VDC

Spínací charakteristika bez připojené zátěže		
INx	výstup OUTx neaktivní	typ. 24 V, min. 18 V (max. -1,7 mA)
	výstup OUTx aktivní	typ. 0 V (-10 mA) max. 9 V (-4,2 mA)
TBD		
Úbytek napětí na výstupu		
	INx = 0 V, zátěž 2 A	max. 0,4 V
Zbytkový proud rozepnutého výstupu		
	INx = 24 V	max. 0,1 mA
Čas přepnutí $U_v \rightarrow U_b$		8 ms ± 20 %

6.2 Mechanické parametry

Tab. 7 – Mechanické parametry

Rozměry (s rámečkem) (š×d×v)	88×75×53 mm
Hmotnost	TBD
Skladovací teplota	TBD
Provozní teplota	0–50 °C