

XmDi01

Deska digitálních vstupů

Příručka uživatele
Verze 1.01

ConTeK
Industrial Control Systems

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.....	5
4.1.1	Konektor X1.....	5
4.1.2	Konektor X2.....	6
4.1.3	Konektor X3.....	7
4.1.4	Konektor X4.....	8
4.2	Propojky.....	8
4.2.1	Propojka JP1.....	8
4.3	Indikace.....	9
5	Montáž a instalace.....	10
6	Základní technické údaje.....	10
6.1	Elektrické parametry.....	10
6.1.1	Napájecí napětí.....	10
6.1.2	Parametry digitálních vstupů.....	10
6.2	Mechanické parametry.....	10

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>Změna</i>	<i>Autor</i>	<i>Datum vydání</i>	<i>Popis změn</i>
1.01	Gol	25. 9. 2007	První vydání

1.3 Účel dokumentu

Tento dokument slouží jako příručka uživatele Desky digitálních vstupů XmDi01.

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.

3 Úvod

Deska XmDi01 je deska 32 digitálních vstupů určená pro připojování a galvanické oddělení dvoustavových signálů 24V.

Deska se připojuje k řídicímu systému na sběrnici XBus. Signály se připojují dvěma plochými vodiči na 34 pinové konektory X2 a X3. Úroveň H signálu přivedeného na vstup je indikována rozsvícením příslušné diody LED. Každý vstup je tvořen odporovým T-článkem s ochrannou diodou proti přepólování, optronem a LED indikací stavu signálu.

4 Popis

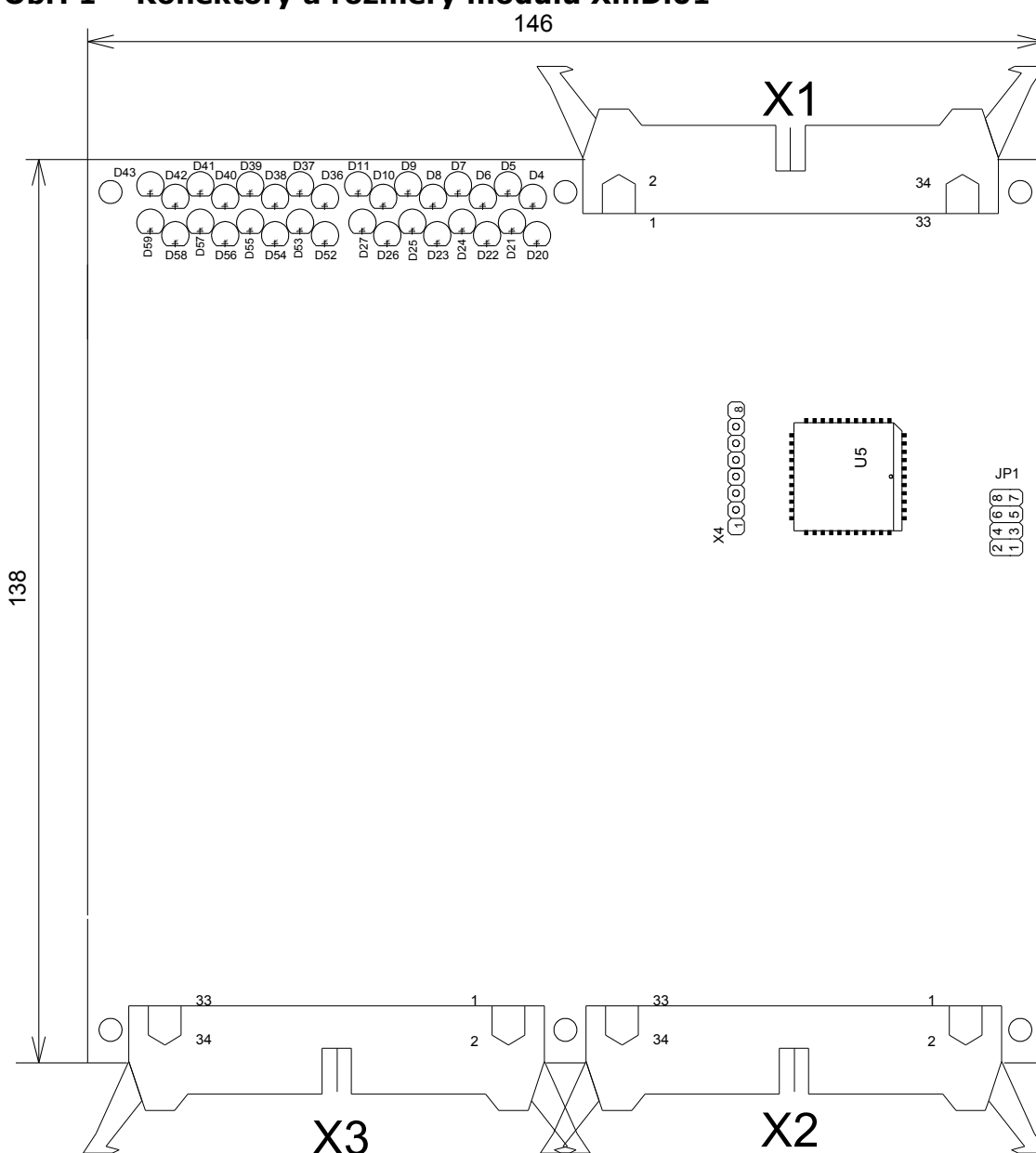
V textu jsou použity následující výrazy v tomto významu:

ON – propojka zasunuta

OFF – propojka odstraněna

NNh – hexadecimální číslo NN (N = 0..F)

Obr. 1 – Konektory a rozměry modulu XmDi01

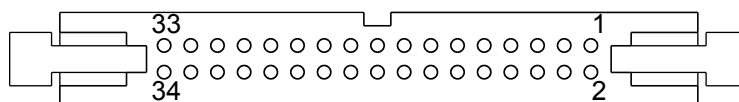


4.1 Konektory

4.1.1 Konektor X1

Konektor rozhraní XBus pro připojení rozšiřujících desek.

Obr. 2 – Konektor X1 – XBus

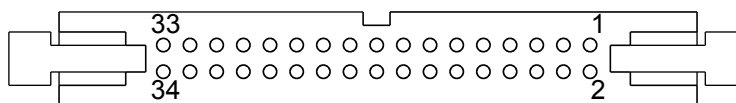


Tab. 1 – Zapojení konektoru X1

Pin	Název signálu	Funkce signálu
1	VCC	vstup napájení 5 V _{DC}
2	VCC	vstup napájení 5 V _{DC}
3	VCC	vstup napájení 5 V _{DC}
4	VCC	vstup napájení 5 V _{DC}
5	D0	vstup/výstup DATA 0
6	D1	vstup/výstup DATA 1
7	D2	vstup/výstup DATA 2
8	D3	vstup/výstup DATA 3
9	D4	vstup/výstup DATA 4
10	D5	vstup/výstup DATA 5
11	D6	vstup/výstup DATA 6
12	D7	vstup/výstup DATA 7
13	GND	zem
14	GND	zem
15	A0	vstup ADDR 0
16	A1	vstup ADDR 1
17	A2	vstup ADDR 2
18	A3	vstup ADDR 3
19	A4	vstup ADDR 4
20	A5	vstup ADDR 5
21	A6	vstup ADDR 6
22	A7	vstup ADDR 7
23	GND	zem
24	GND	zem
25	nRD	vstup READ, aktivní v L
26	GND	zem
27	nWR	vstup WRITE, aktivní v L
28	GND	zem
29	nIRQA	výstup IRQA, aktivní v L
30	GND	zem
31	nIRQB	výstup IRQB, aktivní v L
32	GND	zem
33	nRESET	vstup RESET, aktivní v L
34	GND	zem

4.1.2 Konektor X2

Konektor digitálních vstupů 24 V, typ PSL 34.

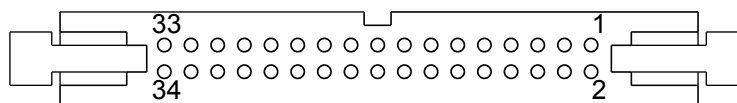


Tab. 2 – Zapojení konektoru X2

Pin	Název signálu	Funkce signálu
1	DIN0+	digitální vstup 0, kladný pól
2	DIN0-	digitální vstup 0, záporný pól
3	DIN1+	digitální vstup 1, kladný pól
4	DIN1-	digitální vstup 1, záporný pól
5	DIN2+	digitální vstup 2, kladný pól
6	DIN2-	digitální vstup 2, záporný pól
7	DIN3+	digitální vstup 3, kladný pól
8	DIN3-	digitální vstup 3, záporný pól
9	DIN4+	digitální vstup 4, kladný pól
10	DIN4-	digitální vstup 4, záporný pól
11	DIN5+	digitální vstup 5, kladný pól
12	DIN5-	digitální vstup 5, záporný pól
13	DIN6+	digitální vstup 6, kladný pól
14	DIN6-	digitální vstup 6, záporný pól
15	DIN7+	digitální vstup 7, kladný pól
16	DIN7-	digitální vstup 7, záporný pól
17	NC	nezapojeno
18	NC	nezapojeno
19	DIN8+	digitální vstup 8, kladný pól
20	DIN8-	digitální vstup 8, záporný pól
21	DIN9+	digitální vstup 9, kladný pól
22	DIN9-	digitální vstup 9, záporný pól
23	DIN10+	digitální vstup 10, kladný pól
24	DIN10-	digitální vstup 10, záporný pól
25	DIN11+	digitální vstup 11, kladný pól
26	DIN11-	digitální vstup 11, záporný pól
27	DIN12+	digitální vstup 12, kladný pól
28	DIN12-	digitální vstup 12, záporný pól
29	DIN13+	digitální vstup 13, kladný pól
30	DIN13-	digitální vstup 13, záporný pól
31	DIN14+	digitální vstup 14, kladný pól
32	DIN14-	digitální vstup 14, záporný pól
33	DIN15+	digitální vstup 15, kladný pól
34	DIN15-	digitální vstup 15, záporný pól

4.1.3 Konektor X3

Konektor digitálních vstupů 24 V, typ PSL 34.



Tab. 3 – Zapojení konektoru X3

Pin	Název signálu	Funkce signálu
1	DIN16+	digitální vstup 16, kladný pól
2	DIN16-	digitální vstup 16, záporný pól
3	DIN17+	digitální vstup 17, kladný pól
4	DIN17-	digitální vstup 17, záporný pól
5	DIN18+	digitální vstup 18, kladný pól
6	DIN18-	digitální vstup 18, záporný pól
7	DIN19+	digitální vstup 19, kladný pól
8	DIN19-	digitální vstup 19, záporný pól
9	DIN20+	digitální vstup 20, kladný pól
10	DIN20-	digitální vstup 20, záporný pól
11	DIN21+	digitální vstup 21, kladný pól
12	DIN21-	digitální vstup 21, záporný pól
13	DIN22+	digitální vstup 22, kladný pól
14	DIN22-	digitální vstup 22, záporný pól
15	DIN23+	digitální vstup 23, kladný pól
16	DIN23-	digitální vstup 23, záporný pól
17	NC	nezapojeno
18	NC	nezapojeno
19	DIN24+	digitální vstup 24, kladný pól
20	DIN24-	digitální vstup 24, záporný pól
21	DIN25+	digitální vstup 25, kladný pól
22	DIN25-	digitální vstup 25, záporný pól
23	DIN26+	digitální vstup 26, kladný pól
24	DIN26-	digitální vstup 26, záporný pól
25	DIN27+	digitální vstup 27, kladný pól
26	DIN27-	digitální vstup 27, záporný pól
27	DIN28+	digitální vstup 28, kladný pól
28	DIN28-	digitální vstup 28, záporný pól
29	DIN29+	digitální vstup 29, kladný pól
30	DIN29-	digitální vstup 29, záporný pól
31	DIN30+	digitální vstup 30, kladný pól
32	DIN30-	digitální vstup 30, záporný pól
33	DIN31+	digitální vstup 31, kladný pól
34	DIN31-	digitální vstup 31, záporný pól

4.1.4 Konektor X4

Systémový konektor pro nahrání firmware výrobcem.

4.2 Propojky

4.2.1 Propojka JP1

Propojka JP1 slouží k nastavení adresy desky v adresním prostoru sběrnice XBus. Deska zabírá v adresním prostoru 8 bajtů.

Tab. 4 – Propojka JP1 – nastavení adresy desky

Adresa	7-8	5-6	3-4	1-2
00h	OFF	OFF	OFF	OFF
08h	OFF	OFF	OFF	ON
10h	OFF	OFF	ON	OFF
18h	OFF	OFF	ON	ON
20h	OFF	ON	OFF	OFF
28h	OFF	ON	OFF	ON
30h	OFF	ON	ON	ON
38h	OFF	ON	ON	ON
40h	ON	OFF	OFF	OFF
48h	ON	OFF	OFF	ON
50h	ON	OFF	ON	OFF
58h	ON	OFF	ON	ON
60h	ON	ON	OFF	OFF
68h	ON	ON	OFF	ON
70h	ON	ON	ON	OFF
78h	ON	ON	ON	ON

4.3 Indikace

Diody LED slouží i indikování stavu vstupů IN0–IN31.

Tab. 5 – Indikace LED

LED	Název signálu	Funkce signálu
D4	DOUT0	indikace vstupu DIN0
D5	DOUT1	indikace vstupu DIN1
D6	DIN2	indikace vstupu DIN2
D7	DIN3	indikace vstupu DIN3
D8	DIN4	indikace vstupu DIN4
D9	DIN5	indikace vstupu DIN5
D10	DIN6	indikace vstupu DIN6
D11	DIN7	indikace vstupu DIN7
D20	DIN8	indikace vstupu DIN8
D21	DIN9	indikace vstupu DIN9
D22	DIN10	indikace vstupu DIN10
D23	DIN11	indikace vstupu DIN11
D24	DIN12	indikace vstupu DIN12
D25	DIN13	indikace vstupu DIN13
D26	DIN14	indikace vstupu DIN14
D27	DIN15	indikace vstupu DIN15
D36	DIN16	indikace vstupu DIN16
D37	DIN17	indikace vstupu DIN17
D38	DIN18	indikace vstupu DIN18
D39	DIN19	indikace vstupu DIN19
D40	DIN20	indikace vstupu DIN20
D41	DIN21	indikace vstupu DIN21
D42	DIN22	indikace vstupu DIN22
D43	DIN23	indikace vstupu DIN23
D52	DIN24	indikace vstupu DIN24
D53	DIN25	indikace vstupu DIN25
D54	DIN26	indikace vstupu DIN26
D55	DIN27	indikace vstupu DIN27
D56	DIN28	indikace vstupu DIN28
D57	DIN29	indikace vstupu DIN29
D58	DIN30	indikace vstupu DIN30
D59	DIN31	indikace vstupu DIN31

5 Montáž a instalace

Deska se připevňuje nad procesorovou desku řídicího systému pomocí šesti kovových distančních sloupků M3×15. Dle počtu použitých desek je potřeba přizpůsobit propojovací kabel sběrnice XBus.

6 Základní technické údaje

6.1 Elektrické parametry

6.1.1 Napájecí napětí

Tab. 6 – Parametry napájecího napětí

Napájecí napětí	5 V _{DC} ±5 %
Spotřeba ¹⁾	50 mA

¹⁾ při neaktivních vstupech

6.1.2 Parametry digitálních vstupů

Tab. 7 – Elektrické parametry digitálních vstupů

Rozhodovací úroveň		
	úroveň L	0 – 8 V
	úroveň H	16 – 24 V
Vstupní proud		
	úroveň L	max. 3 mA
	úroveň H	min. 5,8 mA, max. 8,7 mA

6.2 Mechanické parametry

Tab. 8 – Mechanické parametry

Rozměry (š × d × v)	146 × 138 × 12 mm
Hmotnost	TBD
Skladovací teplota	TBD
Provozní teplota	0–70 °C