



JUMO mTRON T

Měřicí, regulační a automatizační systém

Digitální vstupně-výstupní modul, 12-kanálový

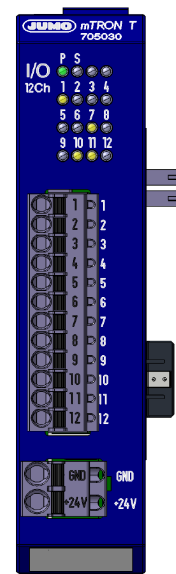
Krátký popis

Modul obsahuje 12 kanálů, které lze volitelně konfigurovat jako binární vstupy nebo výstupy. Digitalizované vstupní stavy jsou v systému dostupné pro další zpracování. Binární výstupy jsou řízeny binárními signály pomocí systémové sběrnice

Zatěžovací proud až 6 A (12 × max. 500 mA) je k dispozici pomocí čelních svorek +24 V / GND. Stav napájecího napětí, provozní stav modulu a stavy binárních vstupů/výstupů jsou indikovány pomocí LED.

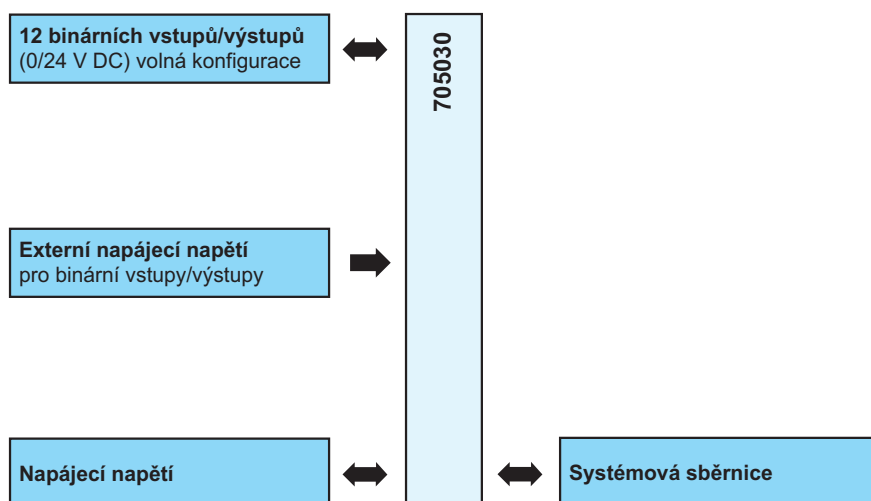
Komfortní konfiguraci digitálního vstupně-výstupního modulu zajišťuje setup program nebo multifunkční panel 840.

Pro účely servisu lze zásuvný modul jednoduše vyjmout z pouzdra z čelní strany. Pouzdro včetně systémové sběrnice zůstává instalované na DIN liště.



Typ 705030/...

Blokový diagram



Vlastnosti

- 12 binárních vstupů nebo výstupů
- Kanály jsou jednotlivě nastavitelné jako binární vstup 0/24 V DC nebo binární výstup 0/24 V DC / max. 500 mA
- Externí napájecí napětí pro binární vstupy/výstupy pomocí čelních svorek
- Automatická konfigurace po výměně modulu (Plug and Play)
- Čelní připojení vstupů/výstupů
- Odnímatelné svorkovnice s technologií Push-In
- Rychlé propojení napájecího napětí a systémové sběrnice díky jednoduchému připojování modulů

Schválení / zkušební značky (viz technická data)





Technická data

Binární vstupy a výstupy

Počet	12
Binární vstupy	
Vstupní signál	0/24 V DC (PLC úroveň; logická "0" = -3 ... +5 V; logická "1" = +15 ... +30 V)
Proud	Max. 5 mA na vstup
Binární výstupy	
Výstupní signál	0/24 V DC (v závislosti na externím napájecím napětí)
Proud	Max. 500 mA na výstup, ochrana proti zkratu

Elektrická data

Napájecí napětí	Pro elektroniku modulu
Připojení	Boční (napájeno z centrální jednotky nebo modulu routeru)
Napětí	24 V DC +25/-20 %
Zbytkové zvlnění	5 %
Externí napájecí napětí	Pro binární vstupy/výstupy
Připojení	Čelní
Napětí	24 V DC +25/-20 % SELV
Proud	Max. 6 A
Ochrana proti zkratu	6,3 A (vnitřní pojistka)
Spotřeba proudu	90 mA (pouze elektronika modulu; při 19,2 V DC)
Příkon	2 W (pouze elektronika modulu)
Vstupy nebo výstupy (svorky 1 ... 12) a externí napájecí napětí (2-pólová svorka GND/+24 V)	Čelní (odnímatelné svorkovnice s technologií Push-In)
Průřez vodiče na svorkách 1 ... 12	
Vodič nebo vlákno bez dutinky	Min. 0,14 mm ² , max. 1,5 mm ²
Vlákno s dutinkou	Bez plastového krčku: min. 0,25 mm ² , max. 1,5 mm ²
Vlákno s dutinkou	S plastovým krčkem: min. 0,25 mm ² , max. 0,5 mm ²
Délka odizolování na svorkách 1 ... 12	9 mm
Průřez vodiče na svorkách GND a +24 V	
Vodič nebo vlákno bez dutinky	Min. 1,5 mm ² , max. 2,5 mm ²
Vlákno s dutinkou	Min. 1,5 mm ² , max. 2,5 mm ²
2× vlákno s dvojitou dutinkou s plastovým krčkem	1,5 mm ²
Délka odizolování na svorkách GND a +24 V	10 mm
Elektrická bezpečnost	Podle DIN EN 61010-1 kategorie přepětí III, stupeň znečištění 2
Elektromagnetická kompatibilita	Podle DIN EN 61326-1
Rušivé vyzařování	Třída A – pouze pro nasazení v průmyslu –
Odolnost proti rušení	Průmyslové požadavky

JUMO Měření a regulace s.r.o.
Křídlovická 943/24a, 603 00 Brno
Česká republika
Tel: +420 541 321 113
Fax: +420 541 211 520
Internet: www.jumo.cz
E-mail: info.cz@jumo.net

JUMO Slovensko s.r.o.
Púchovská 8, 831 06 Bratislava
Slovenská republika
Tel: +421 244 871 676
Fax: +421 244 871 676
Internet: www.jumo.sk
E-mail: info.sk@jumo.net

JUMO GmbH & Co. KG
Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda
Německo
Tel: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
Internet: www.jumo.net
E-mail: mail@jumo.net



Pouzdro a okolní podmínky

Typ pouzdra	Plastové pouzdro pro montáž na DIN lištu do rozvaděče (vnitřní použití); DIN lišta podle DIN EN 60715, 35 mm x 7,5 mm x 1 mm
Rozměry (Š x V x H)	22,5 mm x 103,6 mm x 101,5 mm (bez přípojovacích prvků)
Hmotnost	Cca 130 g
Stupeň krytí	IP20, podle DIN EN 60529
Rozsah teploty okolí	-20 ... +55 °C
Rozsah teploty skladování	-40 ... +70 °C
Odolnost proti klimatickým vlivům	Relativní vlhkost ≤ 90 % v ročním průměru bez orosení (klimatická třída 3K3 podle DIN EN 60721-3-3 s rozšířeným teplotním a vlhkostním rozsahem)
Nadmožská výška	Až 2000 m nad mořem
Mechanické okolní podmínky ^a	Klasifikace podle DIN EN 60721-3-3, tabulka 6, třída 3M2

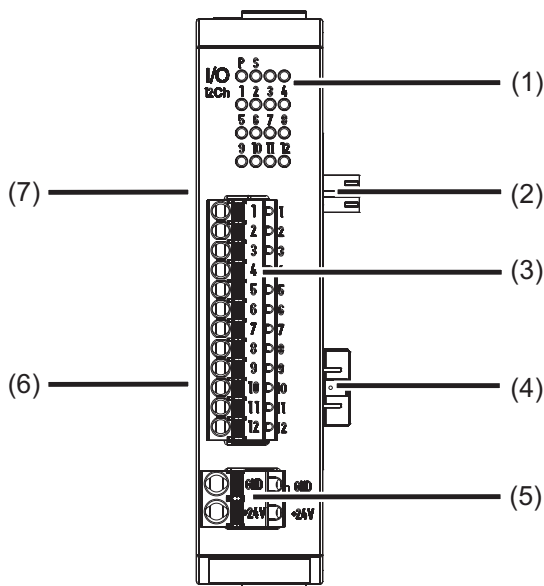
^a Zkušební podmínky jsou uvedeny v dokumentu Popis systému B 705000.8.

Schválení / zkušební značky

Zkušební značka	Zkušební místo	Certifikát / číslo certifi- kátu	Zkušební podklady	Platné pro
c UL us	Underwriters Laboratories	E201387	UL 61010-1 (3. Ed.), CAN/CSA-22.2 No. 61010-1 (3. Ed.)	Všechny typy
DNV GL	DNV GL	TAA000016N	Class Guideline DNVGL-CG-0339	Všechny typy; použitý napájecí zdroj musí mít také schválení typu DNV GL nebo GL(např. typ 705090)



Zobrazovací a připojovací prvky



- (1) Zobrazení stavů (LED)
 P = napájecí napětí
 S = stav
 1 ... 12 = binární vstup/výstup
 (LED svítí: aktivní)
- (2) Napájecí napětí Out, 24 V DC
- (3) Binární vstupy/výstupy
- (4) Boční systémová sběrnice Out
- (5) Externí napájecí napětí 24 V DC
- (6) Boční systémová sběrnice In
- (7) Napájecí napětí In, 24 V DC

Galvanické oddělení

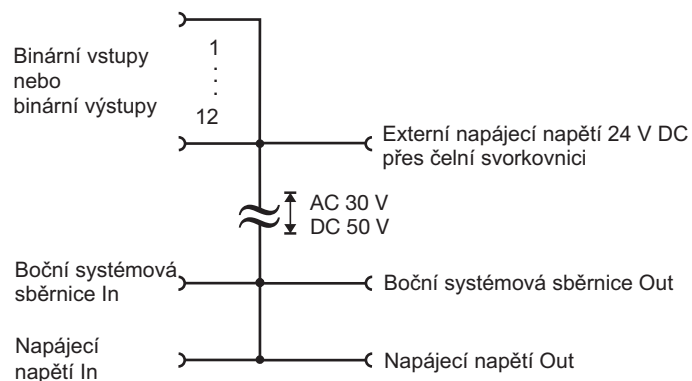




Schéma zapojení

Schéma zapojení v typovém listu obsahuje základní informace o možnostech připojení. Pro připojení do elektrické sítě použijte pouze "návod pro montáž" nebo "návod k použití". Znalosti a správné zajištění technických a bezpečnostních informací obsažených v tomto dokumentu jsou předpokladem pro instalaci, elektrické připojení, uvedení do provozu, stejně tak jako zajištění bezpečnosti během provozu.

Binární vstup

Připojení závisí na konfiguraci (vstup nebo výstup).

Připojení	Vstup	Svorky	Symbol a označení svorek
Připojení signálu 0/24 V DC na svorky 1 ... 12 Je vyžadováno zemnění přes svorku GND!	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 a GND 2 a GND 3 a GND 4 a GND 5 a GND 6 a GND 7 a GND 8 a GND 9 a GND 10 a GND 11 a GND 12 a GND	
Nebo:			
Připojení signálu 24 V DC ze svorek +24 V na svorky 1 ... 12 přes bezpečnostní kontakt. Je vyžadováno externí napájecí napětí 24 V DC přes svorky +24 V a GND!	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 a +24 V 2 a +24 V 3 a +24 V 4 a +24 V 5 a +24 V 6 a +24 V 7 a +24 V 8 a +24 V 9 a +24 V 10 a +24 V 11 a +24 V 12 a +24 V	

Binární výstupy

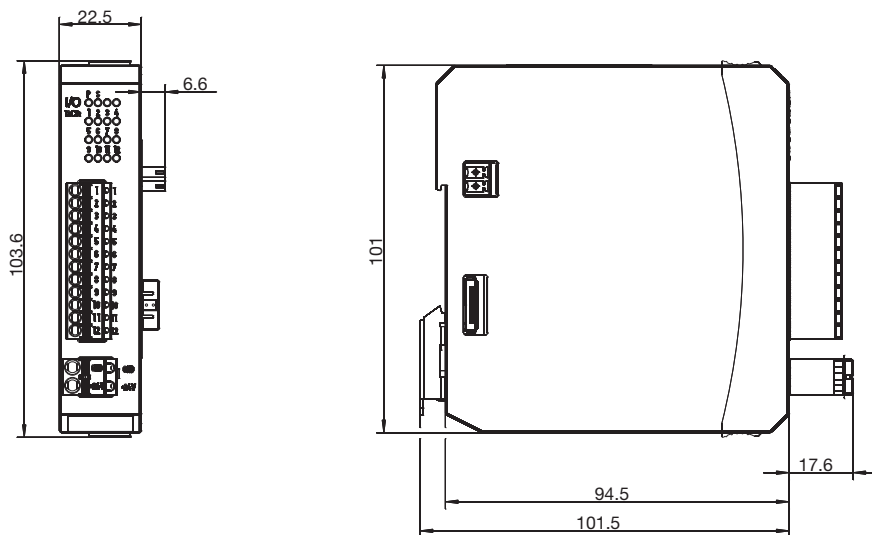
Připojení závisí na konfiguraci (vstup nebo výstup).

Připojení	Výstup	Svorky	Symbol a označení svorek
Výstupní signál: 0/24 V DC / maximálně 500 mA Je vyžadováno externí napájecí napětí 24 V DC přes svorky +24 V a GND!	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 a GND 2 a GND 3 a GND 4 a GND 5 a GND 6 a GND 7 a GND 8 a GND 9 a GND 10 a GND 11 a GND 12 a GND	

Externí napájecí napětí

Připojení	Svorky	Symbol a označení svorek
24 V DC	GND a +24 V	

Rozměry



Přehled modulů

Základní jednotky

- Centrální jednotka
Typový list 705001

Vstupní/výstupní moduly

- Vícekanálový regulační modul
Typový list 705010
- Reléový modul, 4-kanálový
Typový list 705015
- Analogový vstupní modul, 4-kanálový
Typový list 705020
- Analogový vstupní modul, 8-kanálový
Typový list 705021
- Analogový výstupní modul, 4-kanálový
Typový list 705025
- Digitální vstupně-výstupní modul,
12-kanálový
Typový list 705030
- Tyristorová výkonová jednotka typu 70906x
Typový list 709061, 709062, 709063

Speciální moduly

- Modul routeru
Typový list 705040

Obsluha, vizualizace, registrace

- Multifunkční panel 840
Typový list 705060
- Obslužné panely
Typový list 705065

Napájecí zdroje

- 705090/05-33
Typový list 705090
- 705090/10-33
Typový list 705090



Objednávací údaje

(1) Základní typ	
705030	Digitální vstupně-výstupní modul, 12-kanálový
(2) Napájecí napětí	
36	24 V DC +25/-20 %
(3) Schválení DNV GL	
000	Bez schválení
062	Se schválením DNV GL ^a

^a Použitý napájecí zdroj musí mít také schválení typu DNV GL nebo GL (např. typ 705090).

Objednávkový klíč	(1)	(2)	(3)
Příklad obj.	705030	/ 36	/ 000

Obsah dodávky

1 digitální vstupně-výstupní modul, 12-kanálový
1 pokyny k instalaci

Základní příslušenství

Popis	Obj. č.
Systémová příručka JUMO mTRON T, anglicky	00575577
Setup program s programovým editorem JUMO mTRON T (na miniDVD), včetně USB kabelu (konektor A na mini-B, 3 m)	00569494
Programový editor JUMO mTRON T (na miniDVD), včetně USB kabelu (konektor A na konektor mini-B, 3 m)	00622333
PCA3000/PCC balík JUMO software	00431884
PC vyhodnocovací software PCA3000	00431882
Odblokování automatického výtisku formulářů pro PC vyhodnocovací software PCA3000	00505548
PCA komunikační software PCC	00431879
Vizualizační software JUMO SVS3000; viz typový list 700755	-
USB kabel, konektor A na konektor mini-B, 3 m	00506252

Obsah mini-DVD:

- Setup program s programovým editorem JUMO mTRON T v případě obj. č. 00569494
- Programový editor JUMO mTRON T v případě obj. č. 00622333
- CODESYS programovací software (verze zdarma)
- CODESYS Repository Package - Obslužné panely (verze zdarma)
- GSD soubor JUMO mTRON T - CPU (verze zdarma)
- PC vyhodnocovací software PCA3000 (30-denní zkušební verze)
- PCA komunikační software PCC (30-denní zkušební verze)
- Dokumentace ve formátu PDF