

Mahrlo dTRANS T02

Programovateľný štvorvodičový prevodník (Smart Transmitter)

s galvanickým oddelením unifikovaného signálu
pre montáž na nosnú lištu 35mm x 7,5mm podľa EN 50 022

Krátky popis

Prevodník JUMO dTRANS T02 je riadený mikroprocesorom a digitálne spracováva signál. Vstup a výstup je galvanicky oddelený. Prevodník sa montuje na nosnú lištu, elektrické pripojenie sa uskutoční skrutkovacími svorkami. Vodiče, lankové alebo plné, môžu mať v priereze max. 2,5mm².

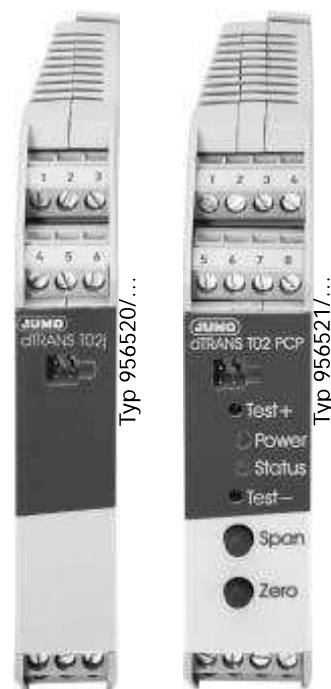
Podľa typu je k dispozícii linearizovaný výstupný signál 0/4...20mA príp. 0/2...10V (lineárny teplota s možnosťou reverzácie). Pomocou doporučeného príslušenstva, setup programu, môžu byť prevodníky naprogramované (typ snímača, merací rozsah, typ výstupu, jemné doladenie, zákaznícka linearizácia).

Pri typoch 956521/... a 956522/... môžu byť dodatočne naprogramované hraničné hodnoty spínania limitných komparátorov a frekvenčný výstup.

Prúdový a napätový výstup je k dispozícii priamo na pripojovacích svorkách. Nie je potrebný žiadny zásah do hardvéru.

Prehľad funkcií

	dTRANS T02j (junior) Typ 956520/...	dTRANS T02 PCP Typ 956521/...	dTRANS T02 LCD Typ 956522/...	dTRANS T02 EX Typ 956525/...
Šírka skrinky	17,5mm	22,5mm	22,5mm	22,5mm
Indikácia Diplej	- -	2 LED -	2 LED LCD displej	2 LED -
Ovládanie	-	2 tlačítka	3 tlačítka	2 tlačítka
Napájanie	DC 24V	AC/DC 20 ... 53V AC 110 ... 240V	AC/DC 20 ... 53V AC 110 ... 240V	AC 230V
Vstupy	termočlánok, odporový teplomer (obmedzene), potenciometer, napätie ($\leq 100\text{mV}$), prúd s ext. bočným kom	termočlánok, odporový teplomer, odporový vysielateľ, potenciometer, napätie (do $\pm 10\text{V}$), prúd (do $\pm 20\text{mA}$)	termočlánok, odporový teplomer, odporový vysielateľ, potenciometer, napätie (do $\pm 10\text{V}$), prúd (do $\pm 20\text{mA}$)	termočlánok, odporový teplomer, odporový vysielateľ, potenciometer, napätie (do $\pm 10\text{V}$), prúd (do $\pm 20\text{mA}$)
Výstupy	0/4 ... 20mA, 0 ... 10V	0/4 ... 20mA, 0/2 ... 10V, 2 otvorené kolektory	0/4 ... 20mA, 0/2 ... 10V, 2 otvorené kolektory	0/4 ... 20mA, 0/2 ... 10V
Interné funkcie	linearizácia, zákaznícka linearizácia	linearizácia, zákaznícka linearizácia, 2 limitné komparátory, príp. 1 limitný kompa- rátor a 1 frekvenčný výstup	linearizácia, zákaznícka linearizácia, 2 limitné komparátory, príp. 1 limitný kompa- rátor a 1 frekvenčný výstup	linearizácia, zákaznícka linearizácia
Korekcie	pomocou Setup programu: - jemné doladenie	pomocou Setup programu a tlačítok: - jemné doladenie - hraničné hodnoty	pomocou Setup programu a tlačítok: - jemné doladenie - hraničné hodnoty	pomocou Setup programu a tlačítok: - jemné doladenie



Technické údaje Typ 956520

Vstup: termočlánok

Označenie	Hranice mer. rozsahu	Merací rozsah	Presnosť ¹
Fe-CuNi „L“ DIN 43 710	-200 ... +900°C	-200 ... +900°C	0,25%
Fe-CuNi „J“ DIN EN 60 584	-210 ... +1200°C	-200 ... +1200°C	0,25%
Cu-CuNi „U“ DIN 43 710	-200 ... +600°C	-200 ... +600°C	0,25%
Cu-CuNi „T“ DIN EN 60 584	-270 ... +400°C	-200 ... +400°C	0,25%
NiCr-Ni „K“ DIN EN 60 584	-270 ... +1372°C	-150 ... +1372°C	0,25%
NiCr-CuNi „E“ DIN EN 60 584	-270 ... +1000°C	-200 ... +1000°C	0,25%
NiCrSi-NiSi „N“ DIN EN 60 584	-270 ... +1300°C	-100 ... +1300°C	0,25%
Pt10Rh-Pt „S“ DIN EN 60 584	-50 ... +1768°C	-50 ... +1768°C	0,25%
Pt13Rh-Pt „R“ DIN EN 60 584	-50 ... +1768°C	-50 ... +1768°C	0,25%
Pt30Rh-Pt6Rh „B“ DIN EN 60 584	0 ... 1820°C	400 ... 1820°C	0,25%
MoRe5-MoRe41	0 ... 2000°C	500 ... 2000°C	0,25%
W3Re-W25Re „D“	0 ... 2495°C	500 ... 2495°C	0,25%
W5Re-W26Re „C“	0 ... 2320°C	500 ... 2320°C	0,25%
Najmenšie meracie rozpätie	Typ L, J, U, T, K, E, N: 50K Typ S, R, B: 500K Typ MoRe5-MoRe41: 500K Typ D, C: 500K		
Začiatok / koniec mer. rozsahu	hranice meracieho rozsahu voľne programovateľné		
Kompenzácia studeného konca	Pt 100 interná alebo externá (nastaviteľná 0...80 °C)		
Presnosť porovnávacieho miesta	± 1K		
Periódka vzorkovania	> 1 meranie za sekundu		
Vstupný filter	digitálny filter 1. rádu; konštanta filtra nastaviteľná od 0...125s		
Zvláštnosti	programovateľné aj v °F; vstup galvanicky oddelený od výstupu		

¹ Presnosť sa vzťahuje na maximálny merací rozsah.

Pri malých meracích rozsahoch tak ako aj malých meracích rozpätiach sa znižuje presnosť linearizácie.

Vstup: odporový teplomer

Označenie	Hranice mer. rozsahu	Merací rozsah	Presnosť
Pt 100 DIN EN 60 751	-200 ... +850°C	-100 ... +200°C -200 ... +850°C	±0,4K ±0,8K
Pt 100 JIS	-200 ... +649°C	-100 ... +200°C -200 ... +649°C	±0,4K ±0,8K
Pt 500 DIN	-200 ... +250°C	-100 ... +200°C -200 ... +250°C	±0,4K ±0,8K
Pt 1000 DIN	-200 ... +250°C	-100 ... +200°C -200 ... +250°C	±0,4K ±0,8K
Ni 100	-60 ... +180°C	-60 ... +180°C	±0,8K
Ni 500, Ni 1000	-60 ... +150°C	-60 ... +150°C	±0,8K
Typ zapojenia	dvoj-, troj- alebo štvorvodičové		
Najmenšie meracie rozpätie	20K		
Začiatok / koniec meracieho rozsahu	hranice meracieho rozsahu voľne programovateľné		
Odpor vedenia snímača - pri troj-, štvorvodičovom zapojení - pri dvojvodičovom zapojení	≤ 11Ω na vodič merací odpor + ≤ 22Ω odpor vnútorného vodiča		
Prúd snímača	< 0,6mA		
Periódka merania	> 1 meranie za sekundu		
Vstupný filter	digitálny filter 1. rádu; konštanta filtra nastaviteľná od 0...125s		
Zvláštnosti	programovateľné aj v °F; vstup galvanicky oddelený od výstupu		

Vstup: potenciometer

Merací rozsah	Presnosť
do 400Ω do 2000Ω	±500mΩ ±1Ω
Druh zapojenia	dvoj-, troj- alebo štvorvodičové
Najmenšie meracie rozpätie	6Ω
Hodnoty odporu	v hraniciach meracieho rozsahu voľne programovateľné s krokom 0,1Ω
Odpor vedenia snímača - pri troj-, štvorvodičovom zapojení - pri dvojvodičovom zapojení	≤ 11Ω na vodič merací odpor + ≤ 22Ω odpor vnútorného vodiča
Periódka merania	> 1 meranie za sekundu
Vstupný filter	digitálny filter 1. rádu; konštanta filtra nastaviteľná od 0...125s
Zvláštnosti	programovateľné aj v °F; vstup galvanicky oddelený od výstupu

Vstup: jednosmerné napätie, jednosmerný prúd

Merací rozsah	Presnosť	Vstupný odpor
0...100mV	±150μV	R _E > 10 MΩ
Najmenšie meracie rozpätie	5mV	
Začiatok a koniec meracieho rozsahu	v hraniciach meracieho rozsahu voľne programovateľný (do 999mV s krokom 0,1mV, od 1V s krokom 1mV)	
Periódka merania	> 1 meranie za sekundu	
Vstupný filter	digitálny filter 1. rádu, konštanta filtra nastaviteľná od 0...125s	
Prúdový vstup	prúdový vstup realizovateľný len v spojení s externým bočníkom (nie je obsiahnuté v rozsahu dodávky). Príklad: 5Ω bočník dáva pri naprogramovanom rozsahu napätia od 0...100mV prúdový vstup od 0...20mA. Presnosti zodpovedajú napäťovému prúdu vrátane nepresností bočníka.	

Kontrola meracieho okruhu

	Odporový teplomer	Termočlánok
Podkročenie meracieho rozsahu	lineárny zostup na hodnotu 3,8mA príp. 0mA (podľa NAMUR-odporúčania 43)	
Prekročenie meracieho rozsahu	lineárny vzostup na hodnotu 20,5mA (podľa NAMUR-odporúčania 43)	
Skrat snímača / prerušenie snímača / vedenia	0mA alebo ≥ 21,0mA (konfigurovateľné)	0mA alebo ≥ 21,0mA (konfigurovateľné) ¹
¹ Pre termočlánok nie je možné rozpoznanie skratu snímača		

Analógové výstupy

	Prúdový výstup
Výstupný signál	jednosmerný prúd programovateľný 0...20mA alebo 4 ... 20mA
Prenosová charakteristika	lineárna teplota možná reverzácia výstupného signálu
Max. záťaž	750Ω
Vplyv záťaže	± 0,02% / 100Ω
Digitálny filter 1. rádu	0 ... 125s konfigurovateľný
Skoková zmena 0 ... 100 %	< 2s (s konštantou filtra 0s)
Oneskorenie zapnutia	5s (správna meracia hodnota po pripojení napájacieho napätia)
	Napätový výstup
Výstupný rozsah	0 ... 10V
Presnosť	± 5mV
Odchýlka linearizácie	± 2mV
Záťažový odpor	≥ 2kΩ
Vplyv záťaže	± 15mV
Zvyškové zvlnenie signálu	± 1% vzťahnuté na 10V, 0 ... 90kHz

Zákaznícka linearizácia

Počet zadávaných bodov	maximálne 40
Interpolácia	lineárna

Elektrické údaje

Napájacie napätie	DC 24V +10%/-15%
Príkion	1 W
Vplyv napájacieho napätia	$\leq \pm 0,01\%$ / V odchylka od 24V
Skúšobné napätie	podľa DIN 61 010, časť 1 510V/50Hz, 1 min
Galvanické oddelenie - medzi vstupom a výstupom - medzi vstupom a sieťou - medzi výstupom a sieťou - medzi vstupom a setup konektorom	50V 50V 50V žiadne galvanické oddelenie

Technické údaje typ 956521/..., 956522/... a 956525/...**Vstup: termočlánok**

Označenie	Hranice mer. rozsahu	Merací rozsah	Presnosť 1)
Fe-CuNi „L“ DIN 43 710	-200 ... +900°C	-200 ... +900°C	0,1% od -150°C
Fe-CuNi „J“ DIN EN 60 584	-210 ... +1200°C	-200 ... +1200°C	0,1% od -100°C
Cu-CuNi „U“ DIN 43 710	-200 ... +600°C	-200 ... +600°C	0,1% od -100°C
Cu-CuNi „T“ DIN EN 60 584	-270 ... +400°C	-200 ... +400°C	0,1% od -100°C
NiCr-Ni „K“ DIN EN 60 584	-270 ... +1372°C	-200 ... +1372°C	0,1% od -60°C
NiCr-CuNi „E“ DIN EN 60 584	-270 ... +1000°C	-200 ... +1000°C	0,1% od -60°C
NiCrSi-NiSi „N“ DIN EN 60 584	-270 ... +1300°C	-100 ... +1300°C	0,1% od -80°C
Pt10Rh-Pt „S“ DIN EN 60 584	-50 ... +1768°C	-50 ... +1768°C	0,15% od 0°C
Pt13Rh-Pt „R“ DIN EN 60 584	-50 ... +1768°C	-50 ... +1768°C	0,15% od 0°C
Pt30Rh-Pt6Rh „B“ DIN EN 60 584	0 ... 1820°C	400 ... 1820°C	0,15% od 400°C
W3Re-W25Re „D“	0 ... 2495°C	500 ... 2495°C	0,15% od 500°C
W5Re-W26Re „C“	0 ... 2320°C	500 ... 2320°C	0,15% od 500°C
Najmenšie meracie rozpätie	Typ L, J, U, T, K, E, N: 100K; Typ S, R, B, D, C: 500K		
Začiatok a koniec mer. rozsahu	v hraniciach meracieho rozsahu voľne programovateľný s krokom 0,1K		
Kompenzácia studeného konca	Pt 100 interná alebo externá kompenzácia (nastaviteľná 0...100°C)		
Presnosť kompenzácie	± 1 K		
Periódna vzorkovania	≤ 100 ms		
Zvláštnosť	programovateľné aj v °F; vstup galvanicky oddelený od výstupu		

¹ Presnosť sa vzťahuje na maximálny merací rozsah.

Pri malých meracích rozsahoch ako aj pri malých meracích rozpätiach sa znižuje presnosť linearizácie.

Vstup: odporový teplomer

Označenie	Typ pripojenia	Hranice meracieho rozsahu	Merací rozsah	Presnosť
Pt 100 DIN EN 60 751	2/3-vodič 2/3-vodič 4-vodič 4-vodič	-200 ... +850°C	-100 ... +200°C -200 ... +850°C -100 ... +200°C -200 ... +850°C	$\pm 0,4$ K $\pm 0,8$ K $\pm 0,4$ K $\pm 0,5$ K
Pt 100 JIS	2/3-vodič 2/3-vodič 4-vodič 4-vodič	-200 ... +649°C	-100 ... +200°C -200 ... +649°C -100 ... +200°C -200 ... +649°C	$\pm 0,4$ K $\pm 0,8$ K $\pm 0,4$ K $\pm 0,5$ K
Pt 500 DIN	2/3-vodič 2/3-vodič 4-vodič 4-vodič	-200 ... +850°C	-100 ... +200°C -200 ... +850°C -100 ... +200°C -200 ... +850°C	$\pm 0,4$ K $\pm 0,8$ K $\pm 0,4$ K $\pm 0,5$ K
Pt 1000 DIN	2/3-vodič 2/3-vodič 4-vodič 4-vodič	-200 ... +850°C	-100 ... +200°C -200 ... +850°C -100 ... +200°C -200 ... +850°C	$\pm 0,4$ K $\pm 0,8$ K $\pm 0,4$ K $\pm 0,5$ K
Ni 100	2/3-vodič 4-vodič	-60 ... +180°C	-60 ... +180°C -60 ... +180°C	$\pm 0,8$ K $\pm 0,5$ K

Označenie	Typ pripojenia	Hranice meracieho rozsahu	Merací rozsah	Presnosť
Ni 500, Ni 1000	2/3-vodič 4-vodič	-60 ... +150°C	-60 ... +150°C -60 ... +150°C	±0,8K ±0,5K
Typ zapojenia	dvoj-, troj- alebo štvorvodičové			
Najmenšie meracie rozpätie	15K			
Začiatok a koniec mer. rozsahu	v hraniciach meracieho rozsahu voľne programovateľný s krokom 0,1K			
Odpor vedenia snímača	≤ 30Ω na vodič (pri troj- a štvorvodičovom zapojení) ≤ 15Ω na vodič (pri dvojvodičovom zapojení)			
Prúd snímača	< 0,6mA			
Periódka vzorkovania	≤ 100ms			
Vstupný filter	digitálny filter 2. rádu; konštanta filtra nastaviteľná od 0...20,0s			

Vstup: odporový vysieláč a potenciometer

Merací rozsah	Presnosť
do 200Ω	±300mΩ
do 400Ω	±600mΩ
do 800Ω	±1Ω
do 2000Ω	±2Ω
do 3900Ω	±3Ω
Typ pripojenia	odporový vysieláč: trojvodičové zapojenie potenciometer: dvoj-, troj- alebo štvorvodičové zapojenie
Najmenšie meracie rozpätie	6Ω
Hodnoty odporu	v hraniciach meracieho rozsahu voľne programovateľné s krokom 0,1Ω
Odpor vedenia snímača	≤ 30Ω na vodič pri štvorvodičovom zapojení ≤ 15Ω na vodič pri dvoj- a trojvodičovom zapojení do 200Ω meracieho rozsahu ≤ 10Ω na vodič pri dvoj- a trojvodičovom zapojení
Periódka vzorkovania	≤ 100ms
Vstupný filter	digitálny filter 2. rádu; konštanta filtra nastaviteľná od 0...20,0s

Vstup: jednosmerný prúd, napätie

Merací rozsah	Presnosť	Vstupný odpor
-25 ... +75mV	±100μV	R _E > 10 MΩ
0 ... 100mV	±100μV	R _E > 10 MΩ
-100 ... +100mV	±150μV	R _E > 10 MΩ
0 ... 200mV	±150μV	R _E > 10 MΩ
-500 ... +500mV	±1mV	R _E > 10 MΩ
0 ... 1V	±1mV	R _E > 10 MΩ
-1 ... +1V	±2mV	R _E > 10 MΩ
-5 ... +5V	±10mV	R _E > 0,5 MΩ
0 ... 10V	±10mV	R _E > 0,5 MΩ
-10 ... +10V	±15mV	R _E > 0,5 MΩ
Najmenšie meracie rozpätie	5mV	
Začiatok a koniec meracieho rozsahu	v hraniciach meracieho rozsahu voľne programovateľný (do 999mV s krokom 0,1mV, od 1V s krokom 1mV)	
4 ... 20mA	±20μA	napätie záťaže ≤ 2,6V
0 ... 20mA	±20μA	napätie záťaže ≤ 2,6V
-20 ... +20mA	±40μA	napätie záťaže ≤ 2,6V
Najmenšie meracie rozpätie	0,5mA	
Začiatok a koniec meracieho rozsahu	v hraniciach meracieho rozsahu voľne programovateľný s krokom 0,1mA	
Periódka vzorkovania	≤ 100ms	
Vstupný filter	digitálny filter 2. rádu; konštanta filtra nastaviteľná od 0...20,0s	

Analógové výstupy

Prúdový výstup	
Rozsah výstupu	jednosmerný prúd programovateľný 0...20mA alebo 4 ... 20mA
Presnosť	± 0,015mA
Odchýlka linearity	± 0,005mA
Max. záťaž	750Ω
Vplyv záťaže	± 0,01mA
Zvyškové zvlnenie signálu	1% vzťahnuté na 20mA, 0 ... 90kHz; od 90kHz sa skúša podľa EN50 081
Výstupný prúd pri skrate snímača	0mA alebo 22mA (programovateľný)
Napät'ový výstup	
Rozsah výstupu	0 ... 10V alebo 2 ... 10V
Presnosť	± 5mV
Odchýlka linearity	± 2mV
Záťažový odpor	≥ 2kΩ
Vplyv záťaže	± 15mV
Zvyškové zvlnenie signálu	± 1% vzťahnuté na 10V, 0...90kHz
Výstupný prúd pri skrate snímača,	0V alebo 11V (programovateľný)

Digitálne výstupy (len pri type 956521/... a 956522/...)

2 výstupy s otvoreným kolektorom	
Výstup 1	Ik7 alebo Ik8 programovateľný
Výstup 2	Ik7 alebo Ik8 alebo frekvenčný výstup
Funkcia typu Ik7	
Funkcia typu Ik8	
Spínaný výkon tranzistora	35V, 100mA
Pokles napätia	v zopnutom stave ≤ 1,2V
Odolnosť voči skratu	nie
Frekvenčný výstup	
Typ funkcie	frekvenčný výstup udáva aktuálnu skutočnú hodnotu ako frekvenciu, frekvencia začiatku a konca meracieho rozsahu je programovateľná
Najmenšia/najväčšia frekvencia	10Hz / 1000Hz
Chybový výstup	
Aktivácia	skratom snímača, prekročením, nedosiahnutím hodnoty, interným chybovým stavom (vadná Pt100 kompenzácie stud. konca, vadná EEPROM)

Zákaznícka linearizácia

Lineárna interpolácia	max. 41 zadaných bodov
Kvadratická interpolácia	max. 53 zadaných bodov
Kubická interpolácia	max. 61 zadaných bodov
Zadávanie bodov	pomocou setup programu (príslušenstvo)

Elektrické údaje

Napájacie napätie - Typ 956521/... a 956522/... - Typ 956525/...	AC/DC 20 ... 53V, 48 ... 63Hz alebo AC 110 ... 240V +10/-15%, 48 ... 63Hz AC 230V ±10%, 48 ... 63Hz
Príkon	max. 5VA
Skúšobné napätie - vstup prípadne výstup oproti napájaciemu napätiu - pri napájacom napätí AC - pri napájacom napätí AC/DC - vstup oproti výstupu	podľa DIN 61 010, časť 1 2,3kV/50Hz, 1min 510V/50Hz, 1min 510V/50Hz, 1min
Galvanické oddelenie - medzi vstupom a výstupom - medzi vstupom a sieťou - medzi výstupom a sieťou - medzi vstupom a setup konektorom	50V 250V 250V žiadne galvanické oddelenie

**Prevedenie 956525/... (Ex)**

Označenie	II (1) G D [EEx ia] IIC
Najvyššia prípustná teplota okolia	+60°C
Napájací prúdový okruh (svorky L1 (L+), N (L-) a PE) technicky bezpečné max. napätie	AC 230V ±10% U _m = 253V
Výstupný prúdový okruh (svorky 9(+) a 10(-)) technicky bezpečné max. napätie	0 ... 20mA oder 4 ... 20mA U _m = 253V
Výstupný prúdový okruh (svorky 11(-) a 12(+)) technicky bezpečné max. napätie	0 ... 10V U _m = 253V
Setup-prúdový okruh technicky bezpečné max. napätie	5V TTL-Pegel U _m = 253V
Prúdový okruh snímača (svorky 1 až 5) v iskrov bezpečnom prevedení EEx ia IIB/IIC prípadne EEx ib IIB/IIC najvyššia prípustná vonkajšia indukčnosť / kapacita EEx ia IIB / EEx ib IIB EEx ia IIC / EEx ib IIC	U ₀ = 6,0V I ₀ = 18,9mA P ₀ = 28,4mW charakteristika: lineárna C _i ≈ 0 L _i ≈ 0 L ₀ = 400mH / C ₀ = 1000μF L ₀ = 100mH / C ₀ = 40μF
Zapojenie s prítomnými koncentrovanými vonkajšími kapacitami a / alebo indukčnosťami v iskrov bezpečnom prúdovom okruhu snímača najvyššia prípustná vonkajšia indukčnosť / kapacita EEx ia IIB / EEx ib IIB EEx ia IIC / EEx ib IIC	L ₀ = 20mH / C ₀ = 8μF L ₀ = 10mH / C ₀ = 1,7μF

Pre všetky typy

Elektrické údaje

Elektrická bezpečnosť	podľa DIN EN 61 010
Elektromagnetická kompatibilita - vysielané rušenie - odolnosť voči poruchám	EN 61 326 trieda B priemyselné prevedenie

Vplyvy okolia

Tepl. rozsah okolia / skladovania	-10 ... +60°C / -10 ... +70°C
Vplyv teploty	$\leq \pm 0,005\%$ / K odchýlka od 22°C ¹
Klimatická odolnosť	< 75 % relatívnej vlhkosti bez orosenia

¹ Všetky údaje sa vzťahujú na koniec meracieho rozsahu 20mA

Skrinka

Materiál	Polyamid (PA 6.6)
Krytie	IP 20 (DIN EN 60 529)
Skrutkovateľné pripojenie	skrutkovateľné svorky pre vodiče prierezu 0,2 ... 2,5mm ²
Montáž	na nosnú lištu 35mm x 7,5mm podľa EN 50 022
Poloha montáže	na výšku
Hmotnosť	cca. 50g

Setup rozhranie

Setup rozhranie slúži na konfiguráciu meracieho prevodníka pomocou PC. Pripojenie medzi prevodníkom a PC sa uskutočňuje pomocou kábla PC-Interface s TTL/RS232-prevodníkom a adaptérom.

Konfigurovateľné parametre:		
TAG-číslo (6 znakov pri type 956520/..., pri všetkých ostatných 10 znakov)	Typ snímača	Typ pripojenia (2-/3-/4-vodičové)
Externá a interná kompenz. stud. konca	zákaznícka linearizácia	hranice meracieho rozsahu
Výber typu limitného komparátora Ik7 alebo Ik8 (nie pri type 956520/...)	zadanie hraničnej hodnoty (nie pri type 956520/...)	zadanie hysterézie (smerom hore a dolu) (nie pri type 956520/...)
Výstupný signál stúpajúci / klesajúci (reverzácia)	digitálny filter	stav pri skrate / prerušení snímača
Kalibrácia (jemné doladenie)	odpor vedenia pri dvojvodičovom zapojení	

Jemné doladenie

Pod jemným doladením rozumieme korekciu výstupného signálu. Signál môže byť korigovaný v rozsahu $\pm 5\%$ konečnej hodnoty 20 mA. Jemné doladenie sa vykonáva pomocou setup programu.

Pri typoch 956521/..., 956522/... a 956525/... je jemné doladenie možné vykonať aj tlačítkami na prístroji.

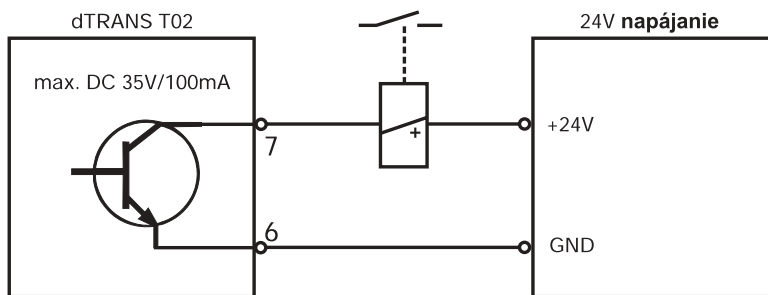
Schéma zapojenia

	Typ 956520/...	Typ 956521/..., 956522/... a T956525/...
Zapojenie pre		
napájacie napätie podľa typového štítku		
Analogové vstupy		
termočlánok		
odporový teplomer v dvojvodičovom zapojení		
odporový teplomer v trojvodičovom zapojení		
odporový teplomer v štvorvodičovom zapojení		
potenciometer v dvojvodičovom zapojení		
potenciometer v trojvodičovom zapojení		
potenciometer v štvorvodičovom zapojení		

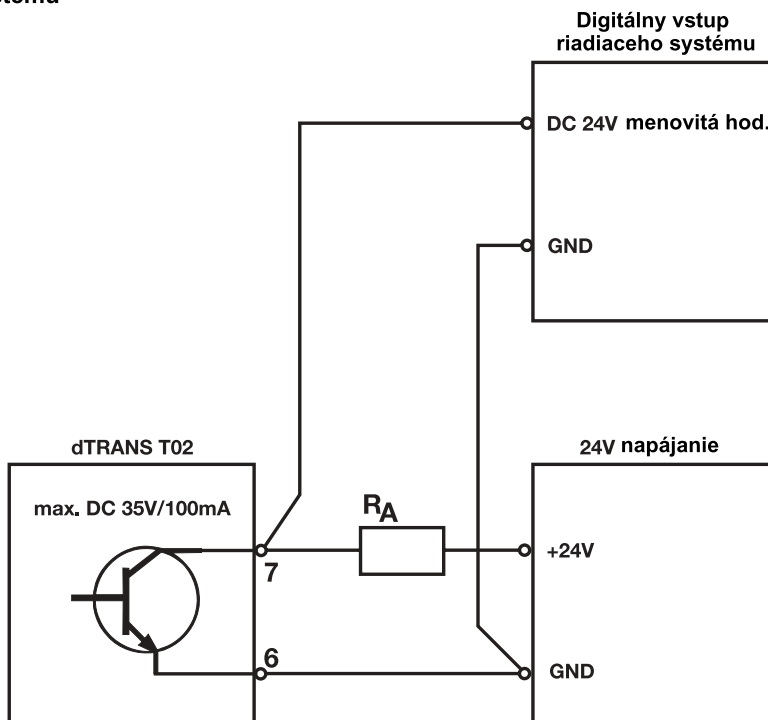
	Typ 956520/...	Typ 956521/..., 956522/... a 956525/...
Odporový vysielateľ v trojvodičovom zapojení	nie je možný	
Napätový vstup < 1V		
Napätový vstup ≥ 1V	nie je možný	
Prúdový vstup	 Úbytok napätia na bočníku ¹ nesmie prekročiť 100mV.	
Analógové výstupy		
Napätový výstup		
Prúdový výstup		
Digitálne výstupy		
Otvorený kolektor-výstup 1	nie je možný	 nie je možný pri type 956525/...
Otvorený kolektor-výstup 2	nie je možný	 nie je možný pri type 956525/...
¹ Pri osadení bočníka je nutné signálne vedenie a bočník najskôr spojiť v zakončovacej dutinke, v opačnom prípade, teda pri samostatnej montáži vedenia a bočníka, hrozí poškodenie závitú upevňovacej skrutky.		

Príklad zapojenia výstupu s otvoreným kolektorom

Pripojenie relé

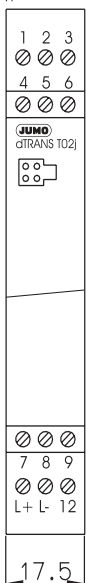


Pripojenie riadiaceho systému

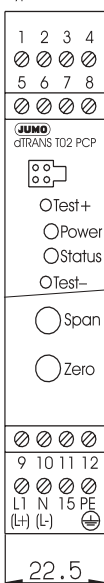


Rozmery

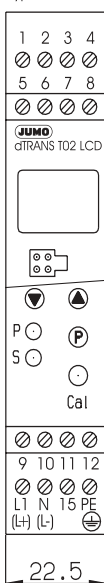
Typ 956520/...



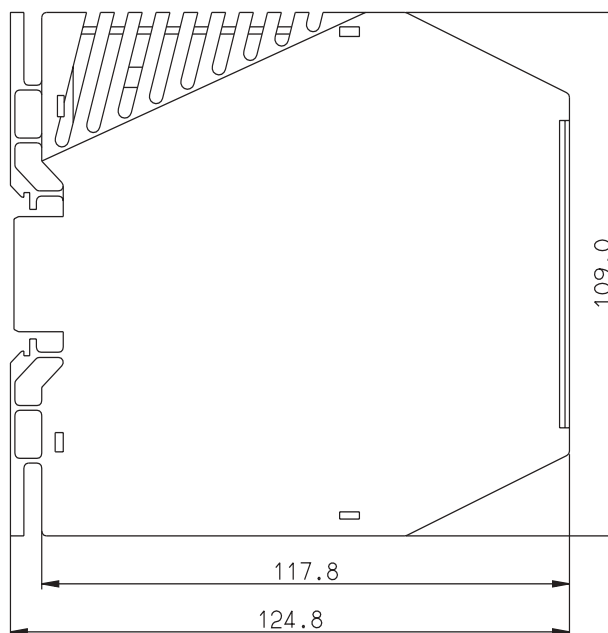
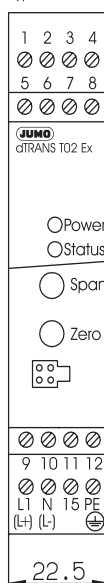
Typ 956521/...



Typ 956522/...




Typ 956525/...



Objednávacie údaje: dTRANS T02
Programovateľný štvorvodičový prevodník
 (Smart Transmitter)

(1) Základné prevedenie

	956520	dTRANS T02j programovateľný prevodník
	956521	dTRANS T02 PCP programovateľný prevodník
	956522	dTRANS T02 LCD programovateľný prevodník s LCD displejom
	956525	dTRANS T02 Ex programovateľný prevodník v Ex-prevedení II (1) G D [EEx ia] IIC
		
	(2) Vstup (programovateľný)	
x	888	nastavenie z výroby (Pt100 DIN štvorv. / 0...100 °C)
x	999	zákaznícka konfigurácia ¹
	(3) Výstup (jednosmerný prúd, rozsah programovateľný)	
x	888	nastavenie z výroby (0...20mA)
x	999	zákaznícka konfigurácia (4...20mA alebo 0...10V príp. 2...10V)
	(4) Napájacie napätie	
	03	AC 230V ±10%, 48 ... 63Hz
	22	AC/DC 20 ... 53V, 48 ... 63Hz
	23	AC 110 ... 240V +10/-15%, 48 ... 63Hz
x	29	DC 24V +10/-15%

Objednávaci kľúč: (1) / (2) - (3) - (4)

Objednávaci príklad: 956521 / 888 - 888 - 22

¹ Pri konfigurácii podľa údajov zákazníka je treba typ snímača a merací rozsah presne udať.

Sériové príslušenstvo

- 1 prevádzkový návod

Príslušenstvo

- PC-setup program, viacjazyčný
- PC-Interface kábel s TTL/RS232-prevodníkom a adaptérom