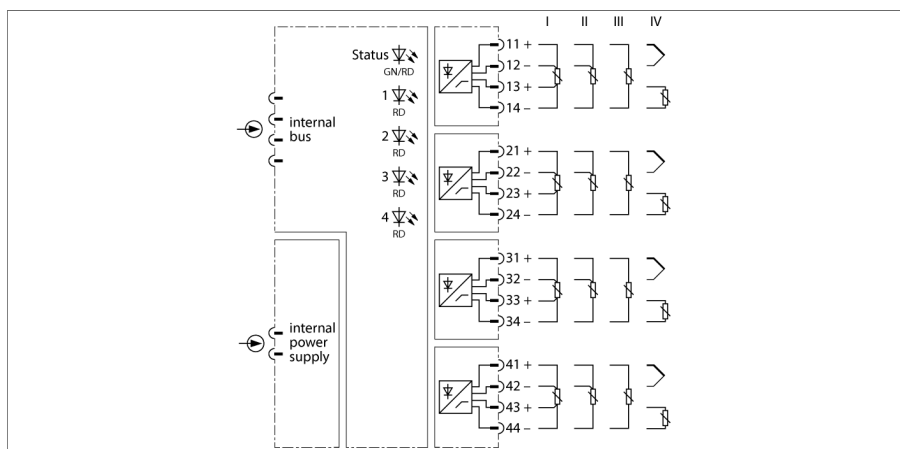




Moduł wejść TI40-N został zaprojektowany do podłączania 2-, 3- i 4-przewodowych czujników temperatury typu Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100 i CU100, jak również termopar typu B, E, D, J, K, L, N, R, S, T i U. Moduł może być wykorzystywany do pomiarów sygnałów niskonapięciowych (-75...+75 mV, -1,2...+1,2 V) i pomiaru rezystancji (0...30 Ω, 0...300 Ω, 0...3 kΩ).

Moduł charakteryzuje się klasą ochrony Ex ib IIC i może być instalowany w strefie 1 w systemie excom®. Wejście charakteryzuje się klasą ochrony Ex ia IIC.

W trakcie wprowadzania nastaw parametryzowana jest również wartość oporu 2-przewodowych rezystorów temperatury realizujących kompensację linii. Wartość tę należy określić za pomocą wcześniej wykonywanych pomiarów.

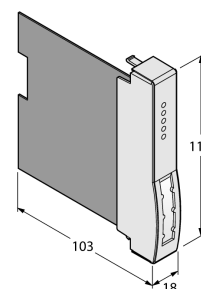
Podczas stosowania termopar zewnętrzna kompensacja zimnych końców może być realizowana osobno dla każdego kanału przez podłączenie czujnika rezystancyjnego (np. PT100) do dwóch nieużywanych zacisków. Jeżeli wykorzystywana jest wewnętrzna kompensacja, parametryzacja zintegrowanego PT100 obejmuje wszystkie kanały.

Rozdzielczość wewnętrzna wynosi 16 bitów, w sieci PROFIBUS-DP sygnał analogowy jest konwertowany na wartość cyfrową 0 do 32767. Wartość temperaturowa jest wskazywana w kelwinach. Dla konwersji na °C należy zwrócić uwagę na offset 273.2.

Parameters such as line monitoring, substitute values etc. can be adjusted for each channel separately and are initialized solely by the master.

- Moduł wejściowy do podłączenia czujników temperatury
- Pełna separacja galwaniczna

Wymiary



Typ	TI40EX																		
Nr kat.	6884000																		
Napięcie zasilania	centralne zasilanie z modułu kasety montażowej																		
Pobór mocy	≤ 1 W																		
Separacja galwaniczna	pełna separacja galwaniczna zgodna z EN 50020																		
Liczba kanałów	4-kanałowy																		
Obwody wejściowe	iskrobezpieczeństwo zgodne z EN 60079-11 Cu100 Ni 100 Pt100 Pt200 Pt500 Pt1000 Termopara																		
Rozdzielczość	16 Bit																		
Błąd liniowości	≤ 0.05 % zakres pomiarowy																		
Dryft temperaturowy	≤ 0.005 % wartości końcowej / K																		
czas narastania/czas zanikania	≤ 1,3 s (10 ... 90 %)																		
Maks. tolerancja pomiaru pod wpływem EMC	≤ 0.1 % with shielded signal cable ≤ 1 % with unshielded signal cable																		
Dopuszczenie Ex zgodne z odpowiednimi certyfikatami	IECEx PTB 11.0095																		
Oznaczenie urządzenia	Ex ib [ia] IIC T4																		
Dopuszczenie Ex zgodne z odpowiednimi certyfikatami	PTB 00 ATEX 2181																		
Oznaczenie urządzenia	II 2 (1) G Ex ib [ia] IIC T4																		
Oznaczenie urządzenia	II (1) D [Ex ia IIIC]																		
Wartość maksymalna:	podłączenie pasywnego przetwornika																		
Maks. napięcie wyjścia U _o	≤ 5.5 V																		
Maks. prąd wyjścia I _o	≤ 25 mA																		
Maks. moc wyjścia P _o	≤ 35 mW																		
Charakterystyka	liniowe																		
Wewnętrzna indukcyjność/pojemność L _i /C _i	L _i pomijalnie mały C _i ≤ 60,0 nF																		
Zewnętrzna indukcyjność/pojemność L _e /C _e	<table><tr><td></td><td>IIC</td><td>IIB</td></tr><tr><td>L_e [mH]</td><td>C_e [μF]</td><td>C_e [μF]</td></tr><tr><td>2,0</td><td>2,6</td><td>15</td></tr><tr><td>1,0</td><td>2,9</td><td>17</td></tr><tr><td>0,5</td><td>3,6</td><td>21</td></tr><tr><td>0,2</td><td>4,5</td><td>27</td></tr></table>		IIC	IIB	L _e [mH]	C _e [μF]	C _e [μF]	2,0	2,6	15	1,0	2,9	17	0,5	3,6	21	0,2	4,5	27
	IIC	IIB																	
L _e [mH]	C _e [μF]	C _e [μF]																	
2,0	2,6	15																	
1,0	2,9	17																	
0,5	3,6	21																	
0,2	4,5	27																	
Wartość maksymalna:	Podłączenie aktywnego przetwornika:																		
Maks. napięcie wyjścia U _o	≤ 1.2 V																		
Maks. prąd wyjścia I _o	≤ 50 mA																		
Maks. moc wyjścia P _o	≤ 60 mW																		
Charakterystyka	Prostopadłościenny																		
Zewnętrzna indukcyjność/pojemność L _e /C _e	L _e pomijalnie mały C _e pomijalnie mały																		
External inductance/capacitance L _e /C _e	<table><tr><td></td><td>IIC</td><td>IIB</td></tr><tr><td>L_e [mH]</td><td>C_e [μF]</td><td>C_e [μF]</td></tr><tr><td>2,0</td><td>1,6</td><td>9,8</td></tr><tr><td>1,0</td><td>1,9</td><td>12</td></tr><tr><td>0,5</td><td>2,3</td><td>14</td></tr><tr><td>0,2</td><td>3,0</td><td>19</td></tr></table>		IIC	IIB	L _e [mH]	C _e [μF]	C _e [μF]	2,0	1,6	9,8	1,0	1,9	12	0,5	2,3	14	0,2	3,0	19
	IIC	IIB																	
L _e [mH]	C _e [μF]	C _e [μF]																	
2,0	1,6	9,8																	
1,0	1,9	12																	
0,5	2,3	14																	
0,2	3,0	19																	
Wskazanie	element pozycjonujący																		
Gotowość do pracy	1 x zielony / czerwony																		
Stan/ Błąd	4 x czerwony																		
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne																		
Tryb połączenia	moduł podłączany do kasety																		

Klasa ochrony	IP20
Temperatura pracy	-20...+60 °C
Wilgotność względna	≤ 95 % przy 55 °C zgodnie z EN 60068-2
Test wibracyjny	zgodnie z IEC 60068-2-6
Test przeciążeniowy/wstrząsowy	zgodnie z IEC 60068-2-27
EMC	zgodnie z EN 61326-1 (2013) zgodnie z Namur NE21 (2012)
MTTF	62 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Wymiary	18 x 118 x 103 mm

Atesty	ATEX IECEX FM TR CU CMI KOSHA NEPSI INMETRO GL DNV BV LR
---------------	---