

SHD100/SHD101



Kanałowy przetwornik wilgotności 0-10 V/4-20 mA

SHD100 jest czujnikiem aktywnym, przeznaczonym do pomiaru wilgotności względnej (RH) w kanale powietrznym. Czujnik przetwarza poziom wilgotności na sygnał elektryczny o zakresie 4–20 mA lub 0–10 V.

Przetwornik jest dostarczany jako komplet składający się z elementu czujnika z kołnierzem montażowym oraz umieszczonego w obudowie wzmacniacza.

SHD100-T jest wyposażony dodatkowo w pasywny czujnik temperatury NTC 1,8 i NTC 10 k Ω . NTC 1,8k Ω jest przeznaczony dla produktów Vista a NTC 10 k Ω jest przeznaczony dla linii produktowej I/NET.

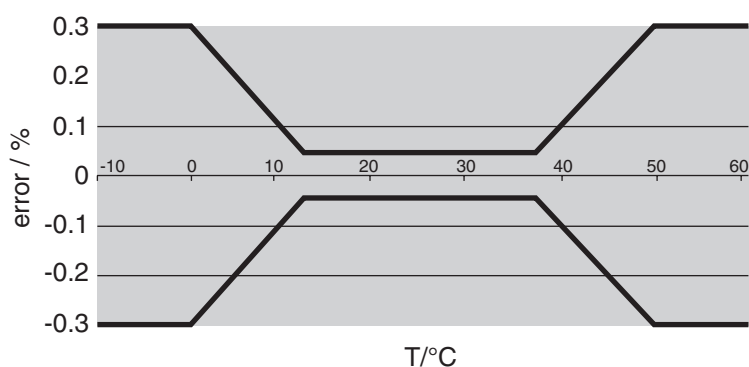
SHD101-T5 jest wyposażony dodatkowo w pasywny czujnik temperatury NTC 1,8 i NTC 10 k Ω . NTC 10 k Ω jest przeznaczony dla linii produktowej Continuum.

SHD100T6 5,02 k Ω NTC jest przeznaczony dla produktów Satchwell i systemów BMS.

WŁAŚCIWOŚCI

- Wybieralny 4-20 mA, 0-10 V
- Dokładność +/- 2%
- Zasilanie 24 V AC / 15...36 V DC
- NTC 1,8 i 10 Ω dla produktów Vista, I/NET oraz Continuum
- NTC 5,02 Ω (przy 25°C) dla produktów Satchwell i systemów BMS
- Nakrętka uszczelniająca M20 niedostarczana

ZALEŻNOŚĆ TEMPERATUROWA



DOKŁADNOŚĆ CZUJNIKA TEMPERATURY

NTC 1,8 kΩ dla produktów Vista

-25°C.....	±0,7°C
±0°C/.....	±0,5°C
25°C.....	±0,3°C
50°C.....	±0,6°C
75°C.....	±0,9°C
100°C.....	±1,3°C

NTC 10 kΩ dla produktów I/NET®

-25 °C.....	±0,5°C
±0°C.....	±0,2°C
25°C.....	±0,2°C
50°C.....	±0,2°C
70°C.....	±0,2°C
100°C.....	±0,5°C

NTC 10 kΩ dla produktów Continuum®

-25°C.....	±0,5°C
±0°C.....	±0,2°C
25°C.....	±0,2°C
50°C.....	±0,2°C
70°C.....	±0,2°C
100°C.....	±0,5°C

NTC 5,02 kΩ dla produktów Satchwell™

-25°C.....	±0,6°C
±0°C.....	±0,3°C
25°C.....	±0,2°C
50°C.....	±0,2°C
75°C.....	±0,3°C
100°C.....	±0,3°C

INSTALACJA

4-20 mA



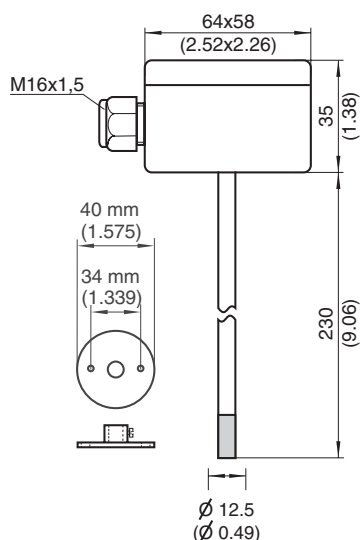
Uwaga!

**Przewody muszą być
prawidłowo połączone.**

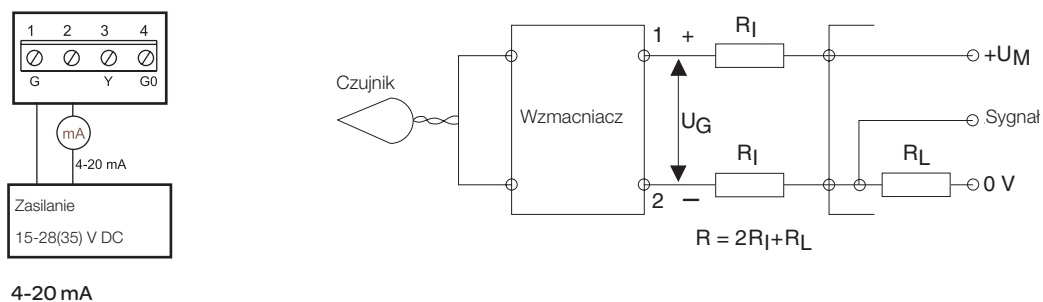
Nie należy dotykać elementu czujnika, gdyż jest on podatny na uszkodzenia mechaniczne i zabrudzenia (np. zatłuszczenie).

Przetwornik jest podłączany przewodem dwużyłowym. Wartości wilgotności jest proporcjonalna do wartości prądu zmierzonego na rezystorze obciążającym RL. Całkowite napięcie zasilające UM jest funkcją napięcia UG na przetworniku i spadków napięcia na rezystorze obciążającym i opornościach przewodów.

WYMIARY mm



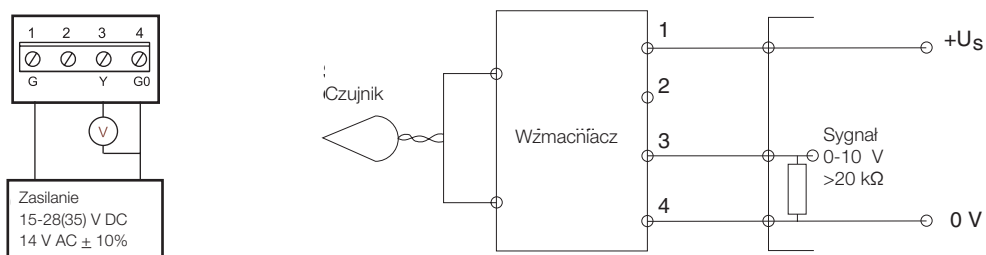
INSTALACJA



0-10 V

Przetwornik jest podłączany przewodem trójżyłowym. Jeśli w pobliżu przetwornika ma być podłączony inny odbiornik, do jego zasilania należy wykorzystać osobny przewód G0, aby nie zakłócał on sygnału pomiarowego przetwornika.

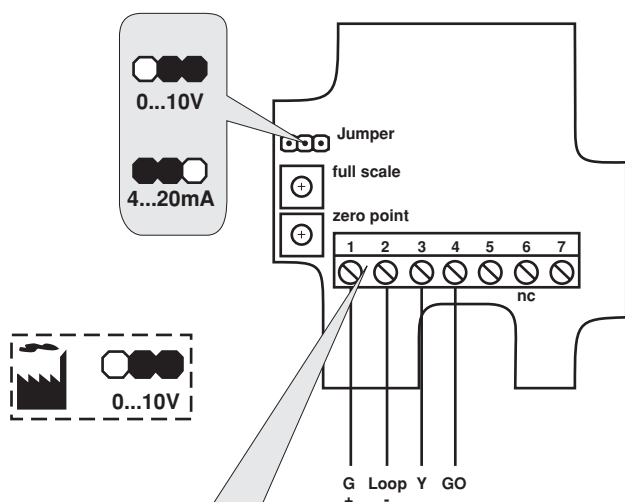
INSTALACJA



POŁĄCZENIA

SHD100

4...20mA / 0...10V 0...100%r.H.



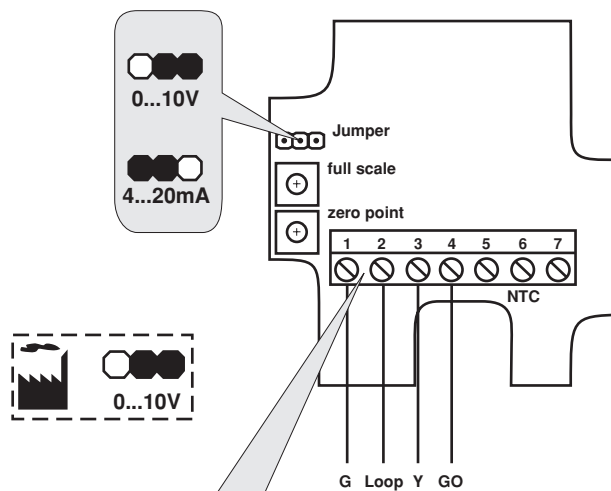
SHD100



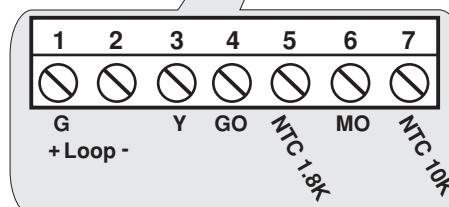
UG=15...36 VDC / 24 VAC ± 10%

SHD100-T i SHD101-T5

4...20mA / 0...10V 0...100%r.H.



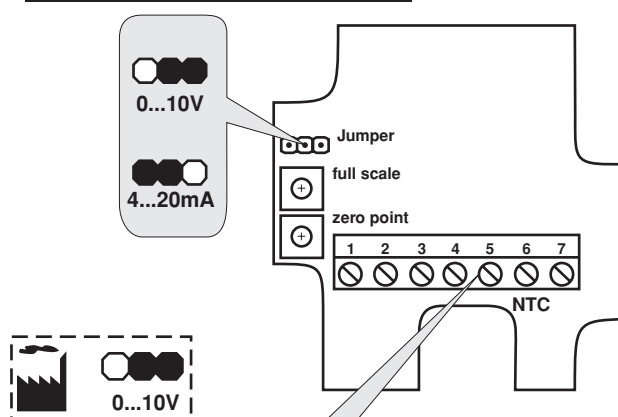
SHD100-T and SHD101-T5



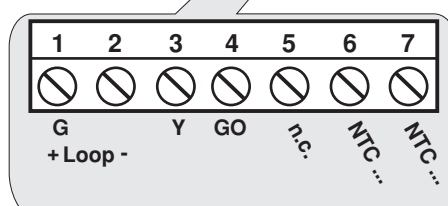
UG=15&36 VDC / 24 VAC ± 10%

SHD100

4...20mA / 0...10V 0...100%r.H.



SHD100



UG=15...36 VDC / 24 VAC ± 10%

DANE TECHNICZNE

SHD100/SHD101

Stała czasowa	<15 s (zależy od cyrkulacji powietrza)
Dokładność	± 2% RH
Zależność temperaturowa, -10 do +60°C (patrz rysunek na stronie X)	< ±0,3% RH
Maks. niedokładność po 5 latach	< ± 3% RH
Zakres pomiarowy	0-95% RH
Temperatura otoczenia, pracy	-10 do 60°C
Temperatura otoczenia, przechowywania	-40 do 60°C
Czujnik dla SHD100-T i SHD 101-T5	NTC, 1,8 kΩ przy 25°C i NTC, 10 kΩ przy 25°C
SHD101-T6	NTC, 5,02 kΩ przy 25°C
Materiał sondy i obudowy	tworzywo sztuczne, poliamid
Materiał filtr ochronny na czujnik	brąz
Klasa ochrony obudowy	IP 65
Waga	165 g
Zgodność z normami	EN 50081-1, EN 50082-1

4-20 mA	
Wyjście prądowe 0-100% RH	0-20 mA
Napięcie na czujniku	UG maks. 28 (36) V DC, UG min. 15 V DC Przy zasilaniu 36 V DC dokładność maleje o około 1% RH.
Maksymalne obciążenie	$R = (U_M - 15)/0,02$

0-10 V	
Wyjście napięciowe 0-100% RH	0-10 V
Zasilanie	15-35 V DC lub 24 ±10% V AC
Pobór prądu	10 mA
Rezystancja obciążenia	>20 kΩ

NUMERY KATALOGOWE

Model	Numer katalogowy
SHD100	006902320
SHD100-T	006902330
SHD101-T5	006902380
SHD101-T6	006902410