

UVS-100T

Cyfrowy czujnik natężenia promieniowania UV i temperatury wyposażony w interfejs RS-485

Titanium

ul. Kusocińskiego 3

83 –140 Gniew info@titanium.com.pl

tel. +48 58 5305000, 5305005

Opis: UVS 100T jest w pełni cyfrowym czujnikiem natężenia promieniowania UV i temperatury posiadającym możliwość współpracy z komputerem poprzez interfejs RS-485, umieszczony w obudowie czujnika. Za pomocą czujnika możliwe jest dokonywanie pomiarów w 8 zakresach pomiarowych od $5 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ($50 \text{ mW}/\text{m}^2$) do $100 \text{ mW}/\text{cm}^2$ ($1000 \text{ W}/\text{m}^2$). Miernik temperatury umożliwia wykonywanie pomiarów w zakresie od 0°C do $+80^\circ\text{C}$ z dokładnością 1°C . Maksymalna odległość pomiędzy czujnikiem a odbiornikiem może wynosić do 1000 m i wynika z zastosowania interfejsu RS-485 zainstalowanego w UVS-100T.



Rys.1. Cyfrowy czujnik temperatury UVS-100T

Podstawowe parametry UVS-100T

Wygląd: obudowa z wbudowanym oknem pomiarowym
Wymiary: 47 x 57 mm
Gwint: whitworth G1
Waga: 150 g

Zakres mierzonego promieniowania: 330 – 720 nm

Zakres temperaturowy pracy: 0 to $+60^\circ\text{C}$

Przewód: 4-żyłowy, ekranowany, 2x2 pary skrętki

Długość przewodu: do 1000 m

Interfejs: RS-485 (2 żyłowo)

Zakończenie magistrali: wbudowane, 150 Ohm

Protokół: PLS Q&R binarny, (inne protokoły na życzenie)

Zasilanie: +12 VDC

Pobór prądu: 10mA maks.

Złącze: 5-pin M12x1 czujnik wyposażony jest w złącze męskie

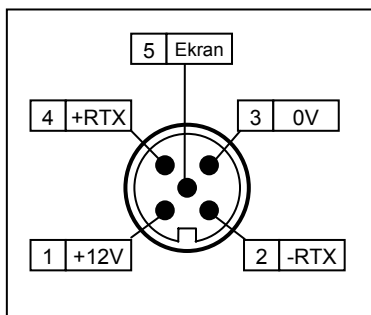
Sygnały na złączu:

1. +12V (zasilanie)
2. -RTX (RS-485)
3. 0V (masa zasilania)
4. +RTX (RS-485)
5. Ekran

Tryby pomiaru: zakres zmieniany automatycznie, zakres stały

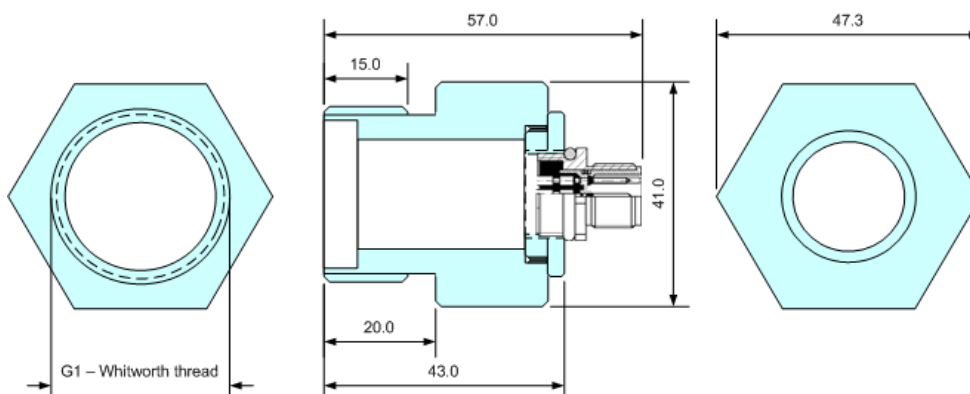
Zakresy pomiarowe: 8 wewnętrznych zakresów pomiarowych od $50 \text{ mW}/\text{m}^2$ ($5 \mu\text{W}/\text{cm}^2$) do $1000 \text{ W}/\text{m}^2$ ($100 \text{ mW}/\text{cm}^2$) w wartościach względnych, w % nominalnej wartości, w uśrednionych wartościach bezwzględnych W/m^2 (nie kalibrowany)

Zakres pomiaru temperatury: 0°C do $+80^\circ\text{C}$, dokładność wskazań $\pm 1^\circ\text{C}$

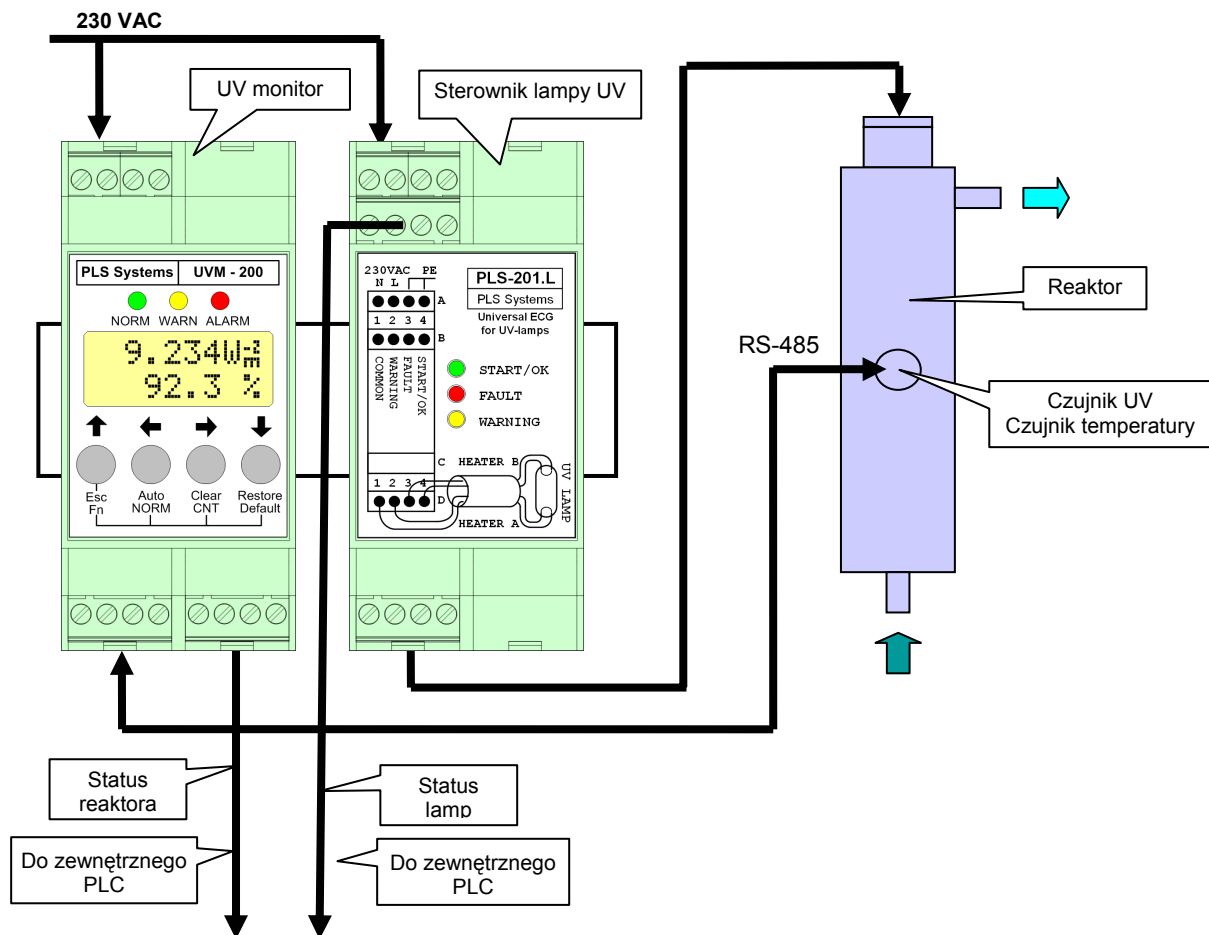


Nazwa sygnału	UVS-100T	UVM-200	Komentarze
	Złącze żeńskie M12x1 5-pin	Złącze UVM-200 4-pin: UVS-200 magistrala czujnika	
Zasilanie czujnika +12V	1	+12V	1 para skrętki
RS-485: -RTX	2	-RTX	2 para skrętki
Masa czujnika	3	0V	1 para skrętki
RS-485: +RTX	4	+RTX	2 para skrętki
Ekran	5	0V lub PE w instalacji UVM-200 i	

Rys. 1. Złącze czujnika i przewód: M12x1 złącze męskie. Sygnały wyjściowe na pinach (po lewej stronie) – połączenia przewodów z UVM-200 (po prawej stronie)



Rys. 2. UVS-100T - wymiary



Rys. 3. Monitorowanie poziomu natężenia promieniowania UV z zastosowaniem UVM-200 i UVS-100T – sterowanie lampą i status lampy monitorowany przez PLS-201.L

Cyfrowy czujnik
temperatury
UVS-100T



Złącze M12 z przewodem RS-485



Przykładowe zastosowania:

- 1) Instalacje uzdatniania wody – monitoring poziomu promieniowania UV w reaktorach uzdatniających wodę
- 2) Przemysł – monitoring min-max poziomu promieniowania UV wytwarzanego przez różne typy lamp UV w innych przemysłowych zastosowaniach (lecznictwie, lakiernictwie, drukarstwie)
- 3) Miejsca wymagające dezynfekcji (klimatyzacja pomieszczeń, szpitale, sterylizacja pomieszczeń itd.) – monitoring maks. dopuszczalnego poziomu natężenia promieniowania UV
- 4) Systemy oczyszczania powietrza – monitoring minimalnego poziomu promieniowania UV
- 5) Pomiary natężenia promieniowania UV w środowisku naturalnym – pomiary w pasmach UVA, UVB i UVC
- 6) Wszystkie aplikacje w których wymagana jest duża odległość pomiędzy czujnikiem i monitorem – do 1000 m
- 7) Aplikacje wymagające użycia wielu czujników – do jednej sekcji magistrali RS-485 może zostać podłączone do 32 czujników



Monitor UVM-200

Rys. 4. Kompletny system monitorowania natężenia promieniowania UV: czujnik cyfrowy UVS-100T i monitor UVM-200