

UVS-100

Cyfrowy czujnik natężenia promieniowania UV
wyposażony w interfejs RS-485

Titanium

ul. Kusocińskiego 3

83 –140 Gniew info@titanium.com.pl

tel. +48 58 5305000, 5305005

Opis: UVS 100 jest w pełni cyfrowym czujnikiem natężenia promieniowania UV 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 $100 \text{ mW}/\text{cm}^2$ ($1000 \text{ W}/\text{m}^2$). Maksymalna odległość pomiędzy czujnikiem a odbiornikiem może wynosić do 1000 m i wynika z zastosowania interfejsu RS-485 zainstalowanego w UVS-100.



Rys.1. Cyfrowy czujnik UVS-100

Podstawowe parametry UVS-100

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

Zakres mierzonego promieniowania: 330 – 720 nm

Zakres temperatury pracy: 0 to +60°C

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

Długość przewodu: do 1000 m

Interfejs: RS-485 (2 żyłowo)

Zakończenie szyny: wbudowane, 150 ohm

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

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)

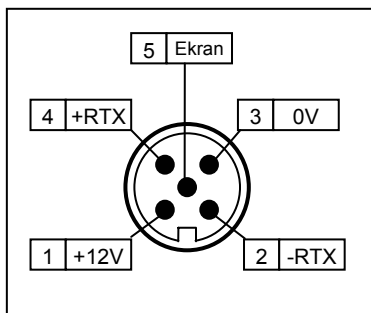
4. +RTX (RS-485)

5. Ekran

Tryby pomiaru: zakres zmieniany automatycznie, zakres stały

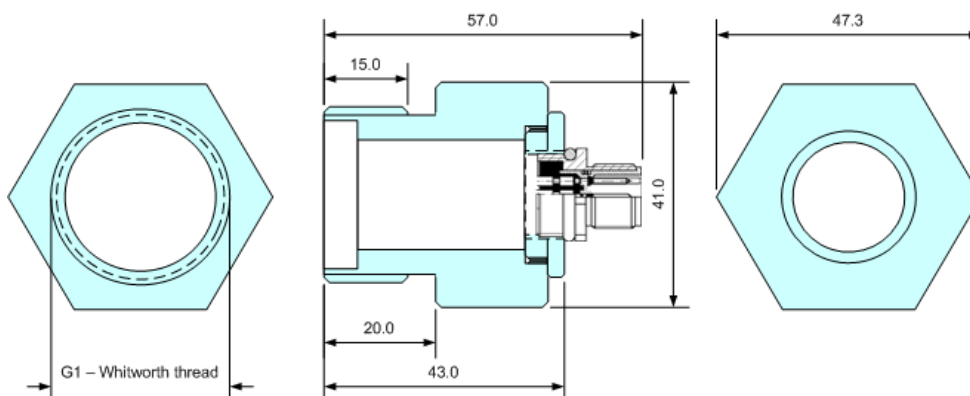
Zakresy pomiarowe: 8 wewnętrznych zakresów pomiarowych od 50 mWm^{-2} ($5 \mu\text{Wcm}^{-2}$) do 1000 Wm^{-2} (100 mWcm^{-2})

Wyskalowanie : w wartościach względnych, w % nominalnej wartości, w uśrednionych wartościach bezwzględnych Wm^{-2} (nie kalibrowany)

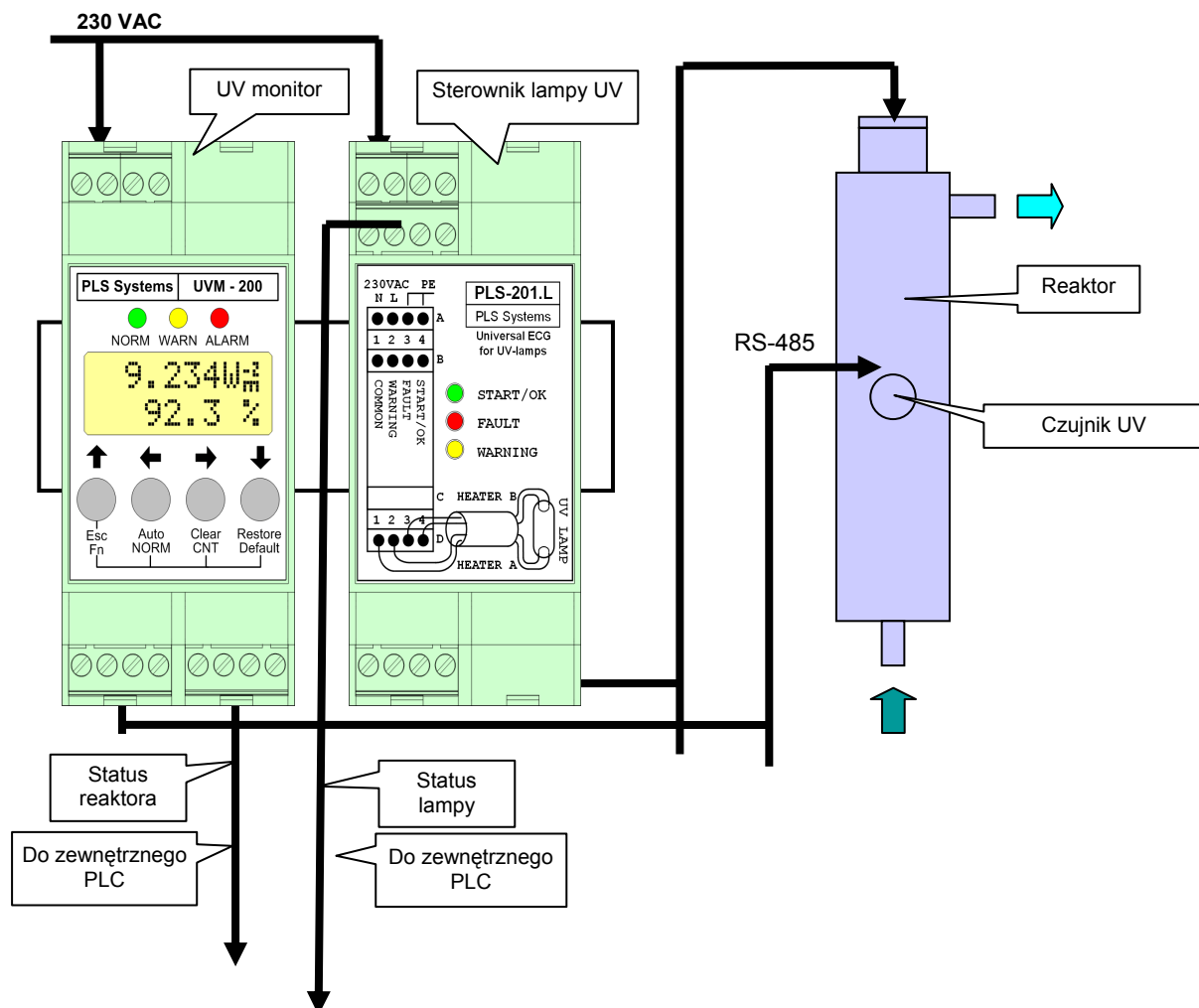


Nazwa sygnału	UVS-100	UVM-200	Komentarze
	Złącze żeńskie M12x1 5-pin	Złącze UVM-200 4-pin: UVS-200 magistrala czujnika	
Zasilanie czujnika +12V	1	+12V	1 para skrętki
RS-485: -RTX	2	-RTX	2 para skrętki
Masa czujnika	3	0V	1 para skrętki
RS-485: +RTX	4	+RTX	2 para skrętki
Ekran	5	0V lub PE w instalacji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



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

Cyfrowy czujnik
temperatury
UVS-100



Złącze M12 z przewodem RS-485



Monitor UVM-200

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

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