



**Nazwa:** Interfejs / Bariera Ex

**Typ:** INT-S3 | INT-S3/N

## Instrukcja instalacji

Wersja dokumentu: 3.0 / 05-2023



**!** Bezwzględnie zapoznać się z instrukcją obsługi, w której znajdują się wszystkie potrzebne informacje również te dotyczące bezpieczeństwa. Niniejszy dokument pomocniczy zawiera jedynie wybrane informacje przydatne w trakcie instalacji urządzenia. Instrukcja instalacji jest tylko załącznikiem do dokumentu głównego.

Instrukcja obsługi wraz z ważnymi informacjami na temat bezpieczeństwa oraz wzór deklaracji zgodności UE dostępne są w Panelu Klienta na stronie [www.plummac.com](http://www.plummac.com) pod linkiem:

<https://gas.plummac.com/produkty/interfejs-zasilajacy-urzadzenia-pomiarowe-plum-int-s3/> i jako powyższy kod QR.

## BEZPIECZEŃSTWO

**!** INT-S3 i INT-S3/N są urządzeniami budowy przeciwwybuchowej, częściowo iskrobezpiecznymi i mogą być instalowane jedynie poza strefą zagrożenia wybuchem par i gazów. Cecha Ex: II (2)G [Ex ib Gb] IIA. Urządzenia są przeznaczone do współpracy z urządzeniem zamontowanym w strefie zagrożenia wybuchem i ich instalacja musi być zgodna z wymaganiami obowiązujących przepisów.

**!** Instalacja obwodów iskrobezpiecznych musi spełniać wymagania normy EN 60079-25:2010.

**!** Uziemienie interfejsu – zacisk nr 3 podłączyć do szyny uziemiającej w szafce telemetrii, za pomocą przewodu o przekroju minimum 1,5mm<sup>2</sup>. W przypadku możliwości wystąpienia w obwodach napięcia powyżej 30V zacisk nr 9 połączyć z uziemem przewodem o przekroju 4mm<sup>2</sup>.

**!** Kable obwodów iskrobezpiecznych prowadzić oddzielnie do kabli obwodów nieiskrobezpiecznych. Okablowanie musi spełniać wymagania normy PN-EN 60079-14 pkt 12.2.2.8: izolacja żył powinna wytrzymać napięcie próby 500V DC i nie może być cieńsza niż 0,1mm (dla izolacji z polietylenu 0,2mm).

**!** Kable i przewody obwodów iskrobezpiecznych powinny być trwale zamocowane i zabezpieczone przed możliwością mechanicznego uszkodzenia.

**!** Zalecane jest stosowanie kabli typu LIYCY w wersji do zastosowania w obwodach iskrobezpiecznych – powłoka niebieska.

**!** Dopuszczalne długości przewodów: RS485 Ex – 150m dla LIYCY 6x0,5mm<sup>2</sup> lub 100m dla LIYCY 6x0,34mm<sup>2</sup>.

**!** Ekran kabla obwodu RS485 Ex podłączyć do zacisku SHIELD oraz uziemienia interfejsu. Ekran interfejsu izolować od obudowy dołączanego urządzenia, by zapobiegać powstawaniu pętli uziemieniowych.

**!** Dla długich połączeń (powyżej 30m) zalecane jest uziemienie ekranu kabla przy użyciu ochronnika przepięciowego umieszczonego jak najbliżej dołączanego urządzenia, jednak poza strefą zagrożenia wybuchem.

**!** Nie instalować interfejsu i/lub okablowania w otoczeniu silnych pól elektromagnetycznych.

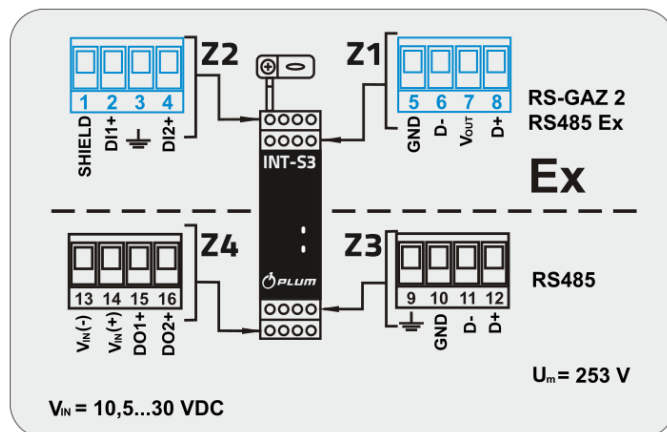
## DANE TECHNICZNE

<b>Cecha Ex</b>	II (2)G [Ex ib Gb] IIA
<b>Stopień ochrony obudowy</b>	IP40
<b>Napięcie wejściowe</b>	10,5÷30V DC
<b>Napięcie wyjściowe</b>	INT-S3: U <sub>OUT</sub> ≈5,7V INT-S3/N U <sub>OUT</sub> ≈7,6V

<b>Transmisja danych</b>	Obwody iskrobezpieczne – RS485 Ex (RS-GAZ 2) Obwody nieiskrobezpieczne – RS485 Prędkość 9600 – 115200b/s lub 1200 – 4800b/s
<b>Separacja sygnałów</b>	Złącza Z1, Z2 – obwody iskrobezpieczne – oznaczone kolorem niebieskim Złącza Z3, Z4 – obwody nieiskrobezpieczne – oznaczone kolorem czarnym
<b>Montaż</b>	Szyna DIN (TS35)
<b>Wejścia / Wyjścia</b>	Dwa separowane cyfrowe Wejścia DI / Wyjścia DO. Wyjścia typu OC, obciążalność do 200mA.



Rysunek 1: Widok i wymiary interfejsu.



Rysunek 2: Opis zacisków interfejsu.

**INT-S3** jest dedykowany do zasilania ( $V_{OUT}=5.7V$ ) urządzenia zamontowanego w strefie Ex, a także może być używany jako bariera Ex do kanału komunikacyjnego RS485 oraz Wyjść cyfrowych DO.

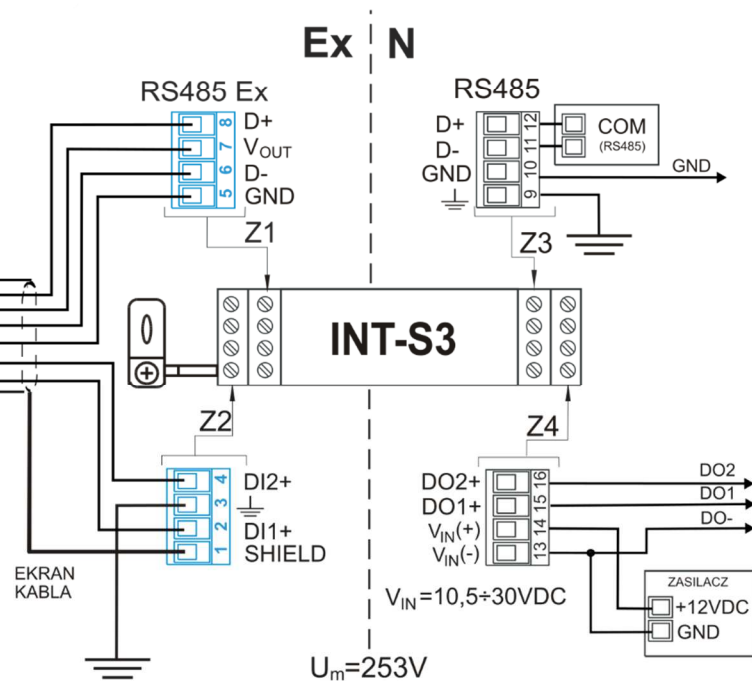
**INT-S3/N** jest dedykowany do zasilania ( $V_{OUT}=7.6V$ ) obwodów NAMUR urządzenia zamontowanego w strefie Ex, a także może być używany jako bariera Ex do kanału komunikacyjnego RS485 oraz Wyjść cyfrowych DO.

**INT-S3/N** nie może być używany jako główne zasilanie do urządzeń takich jak MacBAT 5 / MacREJ 5. Do tych urządzeń może być używany jedynie jako bariera Ex do kanału komunikacyjnego RS485 oraz Wyjść cyfrowych DO.

## SCHEMAT PODŁĄCZENIA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
GND	V <sub>IN</sub> 5.7V	GND	V <sub>IN</sub> 5.7V	GND	D-	D+	D-	D+	V <sub>OUT</sub> 3.8V	DO1+	DO2+	DO1+	DO2+	GND	D-	D+	D-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
GND	V <sub>IN</sub> 5.7V	GND	V <sub>IN</sub> 5.7V	GND	D-	D+	D-	D+	V <sub>OUT</sub> 3.8V	DO1+	DO2+	DO1+	DO2+	GND	D-	D+	D-

MacBAT 5  
MacREJ 5



Rysunek 3: Schemat połączenia INT-S3 z MacBAT 5 / MacREJ 5.

## WSPARCIE TECHNICZNE

Dział Wsparcia Technicznego  
nr tel.: +48 85 749 71 63  
e-mail: serwis@plum.pl

Plum Sp. z o.o.  
Ul. Wspólna 19, Ignatki  
16-001 Kleosin  
Polska  
Nr rejestrowy BDO: 000009381