



—  
your partner  
in sensor  
technology.

## SKRÓCONA INSTRUKCJA OBSŁUGI

### Przetwornik niskiej prędkości powietrza EE660



Wydanie maj 2024 r.

**introl**

automatyka i pomiary

INTROL Sp. z o.o.

ul. Kościuszki 112, 40-519 Katowice

tel.: 32 789 00 00, e-mail: [introl@introl.pl](mailto:introl@introl.pl), [www.introl.pl](http://www.introl.pl)

Dział temperatur: tel.: 32 789 01 10, [hvac@introl.pl](mailto:hvac@introl.pl)

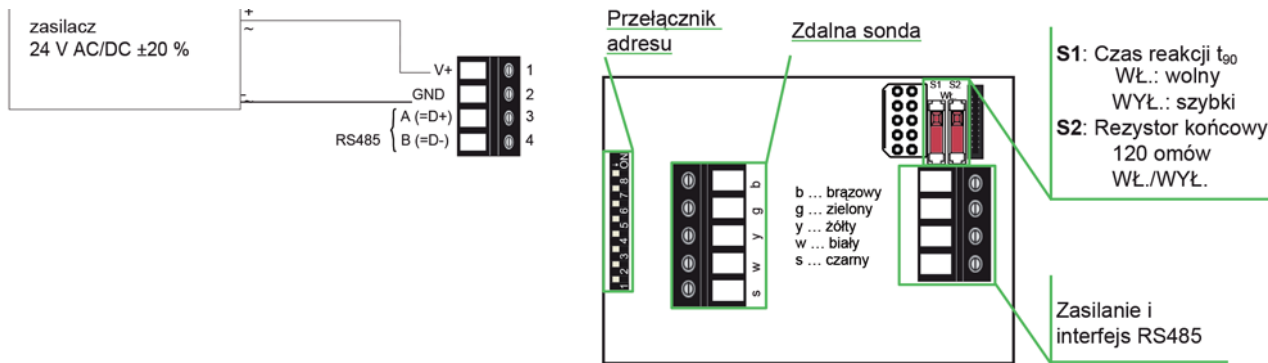
## Sprzęt

Terminacja magistrali powinna być wykonana za pomocą rezystora 120 omów, używając przełącznika na płycie elektroniki.

### Bardzo ważne:

Aby zapewnić prawidłowe działanie, zasilacz musi być wystarczająco mocny, aby zapewnić napięcie zasilania w określonym zakresie (patrz dane techniczne) w dowolnym momencie i na wszystkich urządzeniach w magistrali. Jest to szczególnie istotne w przypadku korzystania z długich i cienkich kabli, które mogą powodować duże spadki napięcia. Należy pamiętać, że pojedyncze urządzenie EE660 wymaga prądu szczytowego 150 mA.

## Okablowanie



## Ustawianie adresu

### Przełącznik adresu



### Ustawianie adresu za pomocą oprogramowania do konfiguracji produktu EE-PCS:

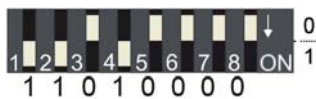
Wszystkie przełączniki typu DIP Switch w pozycji 0 → adres należy ustawić za pomocą oprogramowania do konfiguracji produktu.

**Modbus** (urządzenie podrzędne): ustawienie fabryczne EE660: 65 (dozwolone wartości: 1 ... 247).

**BACnet** (urządzenie nadrzędne): ustawienie fabryczne EE660: 65 (dozwolone wartości: 0 ... 127).

**Przykład:** adres urządzenia podrzędnego jest ustawiany za pomocą oprogramowania konfiguracyjnego.

### Przełącznik adresu



### Ustawianie adresu za pomocą przełącznika typu DIP Switch:

**Modbus** (urządzenie podrzędne): ustawienie przełącznika typu DIP Switch na adres inny niż 0 zastępuje adres urządzenia podrzędnego ustawiony za pomocą oprogramowania konfiguracyjnego (dozwolone wartości: 1...247).

**BACnet** (urządzenie nadrzędne): ustawienie przełącznika typu DIP Switch na adres inny niż 0 zastępuje adres urządzenia podrzędnego ustawiony za pomocą oprogramowania konfiguracyjnego.

**Uwaga do protokołu BACnet:** dozwolone wartości to 0...127. Ósmy bit przełącznika typu DIP Switch jest ignorowany (ID 127 = 0111 111). Aby ustawić adres 0 za pomocą przełącznika typu DIP Switch, ósmy bit musi być ustawiony na 1 (ID 0 = 1000 0000).

**Przykład:** adres urządzenia podrzędnego ustawiony na 11 (= 0000 1011 binarnie).

## Konfiguracja protokołu BACnet

FLOAT (rejestr do odczytu):		
Kod funkcji/numer rejestru <sup>1)</sup> [Dec]	Adres rejestru <sup>2)</sup> [HEX]	Nazwa parametru
31003	0x03EA	Temperatura [°C]
31005	0x03EC	Temperatura [°F]
31041	0x0410	Przepływ powietrza [m/s]
31043	0x0412	Przepływ powietrza [ft/min.]

SHORT (rejestr do odczytu) <sup>3)</sup> :		
Kod funkcji/numer rejestru <sup>1)</sup> [Dec]	Adres rejestru <sup>2)</sup> [HEX]	Nazwa parametru
34002	0x0FA1	Temperatura* [°C]
34003	0x0FA2	Temperatura** [°F]
34021	0x0FB4	Przepływ powietrza* [m/s]
34022	0x0FB5	Przepływ powietrza** [ft/min.]

\* Wartości są przechowywane w skali 1:100 (np.: 2550 odpowiada 25,5 °C)

\*\* Wartości są przechowywane w skali 1:50 (np.: 2550 odpowiada 51 °F)

\*\*\* Wartości są przechowywane w skali 1:1

INFO (rejestr do odczytu):		
Kod funkcji/numer rejestru <sup>1)</sup> [Dec]	Adres rejestru <sup>2)</sup> [HEX]	Nazwa parametru
30001	0x00	Numer seryjny (w formacie ASCII)
30009	0x08	Wersja oprogramowania wbudowanego

INTEGER (rejestr do zapisu):		
Kod funkcji/numer rejestru <sup>1)</sup> [Dec]	Adres rejestru <sup>2)</sup> [HEX]	Nazwa parametru
60001	0x00	Slave-ID* (adres protokołu modbus)
60002	0x01	Ustawienia protokołu Modbus <sup>3)</sup>

\* Jeśli ID jest ustawione za pomocą przełącznika typu DIP-Switch, odpowiedź będzie sygnał NAK.

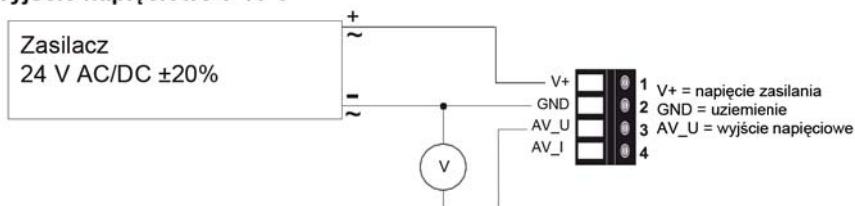
<sup>1)</sup> Numer rejestru zaczyna się od 1

<sup>2)</sup> Adres rejestru zaczyna się od 0

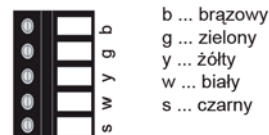
<sup>3)</sup> Ustawienia protokołu Modbus można znaleźć w nocie aplikacyjnej Modbus ([www.epluse.com/ee660](http://www.epluse.com/ee660))

## Okablowanie

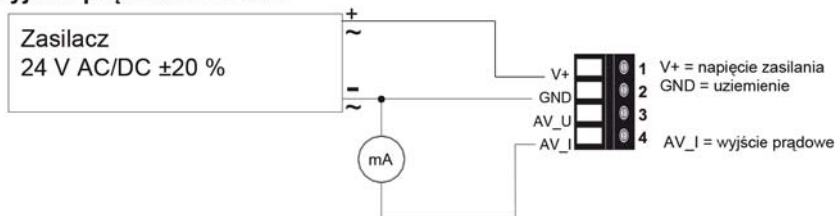
### Wyjście napięciowe 0-10 V



### Zdalna sonda



### Wyjście prądowe 4-20 mA



## Ustawienia zworek

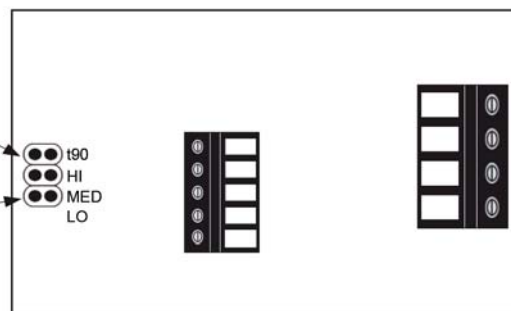
### Wybór czasu reakcji $t_{90}$



zworka na  $t_{90}$   
WOLNY = 4 s  
(ustawienie fabryczne)



brak zworki  
SZYBKI = 1 s



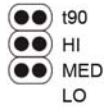
### Wybór zakresu roboczego



zworka na HI  
0...2 m/s  
(ustawienie fabryczne)



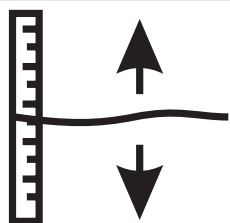
zworka na MED  
0...1,5 m/s



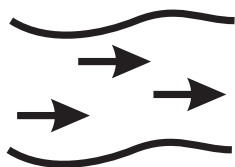
brak zworki  
0...1 m/s

Aby dokonać ustawień urządzenia EE660 za pomocą oprogramowania do konfiguracji produktu EE-PCS (do pobrania ze strony [www.epluse.com/configurator](http://www.epluse.com/configurator)), zworka zakresu roboczego musi znajdować się w pozycji HI.

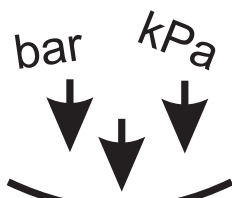




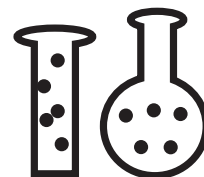
Pomiar poziomu



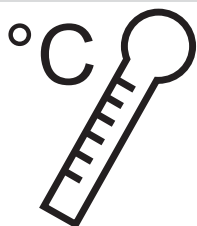
Pomiar przepływu



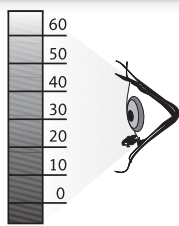
Pomiar ciśnienia



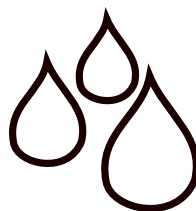
Pomiar fizykochemiczny



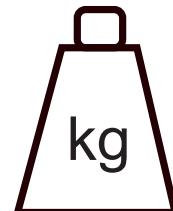
Pomiar temperatury



Termowizja



Pomiar wilgotności



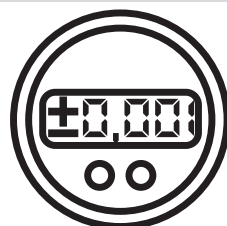
Wagi przemysłowe



Analiza i detekcja gazów



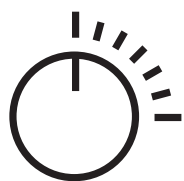
Kamery wizyjne



Kalibratory



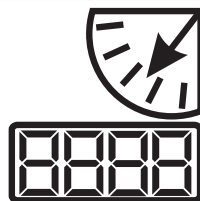
Transmisja bezprzewodowa



Regulatory



Rejestracja



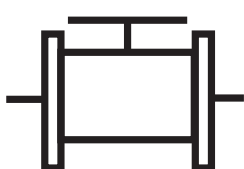
Wskaźniki



Przetwornice częstotliwości



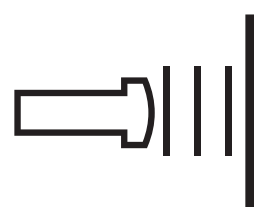
Napędy i sterowanie



Armatura przemysłowa



Przyrządy przenośne



Czujniki zbliżeniowe



Pomiary izotopowe



Laboratorium



Usługi dla przemysłu



Akcesoria

Odwiedź naszą stronę  
[www.introl.pl](http://www.introl.pl)

**introl**  
automatyka i pomiary



Zamów bezpłatny katalog  
Skontaktuj się  
z Przedstawicielem Regionalnym

Introl Sp. z o.o.  
Katowice, ul. Kościuszki 112  
tel. +48 32 789 00 00, e-mail: [introl@introl.pl](mailto:introl@introl.pl)  
[www.introl.pl](http://www.introl.pl)