

OPIS

Przetworniki cyfrowo-analogowe Cox przyjmują sygnał częstotliwościowy z przepływomierzy turbinowych i zamieniają go na wyjściowy sygnał analogowy. Te przetworniki przeznaczone są do przetworników magnetycznych lub radiowo-częstotliwościowych (RF) w dwóch różnych konfiguracjach. Przetworniki dostępne są w kształcie krążka z listwą zaciskową lub w obudowie przeciwwybuchowej "Y-3" z przetwornikiem magnetycznym lub radiowo-częstotliwościowym.

Bezinterakcyjne nastawy ZERO i SPAN ułatwiają kalibrację do dowolnego zakresu pomiarowego. Wszystkie wejścia i wyjścia są w pełni zabezpieczone przed odwrotną polaryzacją lub zwarcie zasilania do masy.

APLIKACJA

Przetworniki cyfrowo-analogowe umożliwiają przepływomierzom z wyjściem częstotliwościowym na integrację z systemami regulacji, PLC oraz wskaźnikami przepływu wymagającymi wejść analogowych.

ZASADA POMIARU

Wyjście częstotliwościowe przepływomierza jest doprowadzone do przetwornika analogowo-cyfrowego, który następnie generuje wyjściowy sygnał analogowy. Przez wprowadzenie częstotliwości odpowiadającej zerowemu przepływowi, wyjście analogowe może być ustawione na 4 mA lub 10 mA. Podobnie, ustawienie częstotliwości 100% przepływu pozwala na ustawienie wyjścia analogowego na 20 mA lub 50 mA. Ta sama procedura jest używana dla wyjść napięciowych 0...5V DC lub 0...10V DC.

INSTALACJA

Należy odnieść się do poniższej tabeli w celu ustawienia przetwornika odpowiednio do aplikacji. Odnieść się do schematów okablowania w celu instalacji.

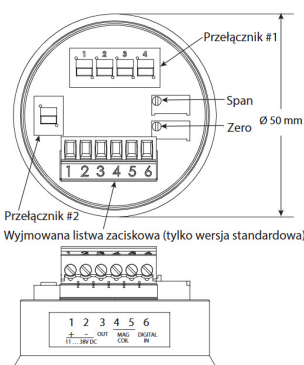


KONSTRUKCJA

Model	Opis	Typ
DAC-250	Obudowa aluminiowa z krążkiem DAC-251 i przetwornikiem magnetycznym ¹	Magnetyczny
DAC-251	PVC zabezpieczony żywicą epoksydową	
DAC-252	Obudowa aluminiowa, krążek DAC-253 i przetwornik RF ²	Radiowo-częstotliwościowy
DAC-253	PVC zabezpieczony żywicą epoksydową	

¹ Numer katalogowy przetwornika: 900910-03

² Numer katalogowy przetwornika: 98S0012R0010



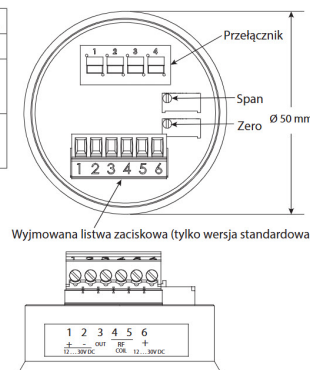
Rysunek 1: Krążek magnetyczny

Krążek magnetyczny					
Pozycja	Przełącznik #1				Przełącznik #2
	#1	#2	#3	#4	#1
<input type="checkbox"/>	Tryb prądowy	10...50 mA	0...5V	Częstotliwość wysoka *	Cyfrowy
<input type="checkbox"/>	Tryb napięciowy	4...20 mA	0...10V	Częstotliwość niska *	Cewka magn.

Krążek radiowo-częstotliwościowy				
Pozycja	#1	#2	#3	#4
<input type="checkbox"/>	Tryb prądowy	10...50 mA	0...5V	Częstotliwość wysoka *
<input type="checkbox"/>	Tryb napięciowy	4...20 mA	0...10V	Częstotliwość niska *

UWAGA: Czarne kwadraty wskazują na pozycję górną przełącznika.

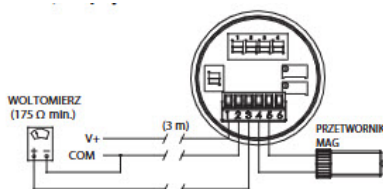
* Dla zakresów częstotliwości odnieść się do tabeli ze specyfikacją.



Rysunek 2: Krążek RF

DAC-251 (MAA)

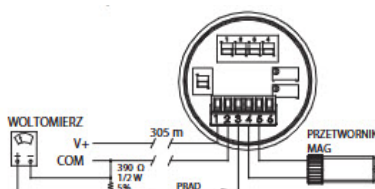
3-żyłowe pomiary napięcia <3 m



Nastawy przełącznika	
Zakres	0...5V lub 0...10V
Tryb	Napięcie
Częstotliwość	Częstotliwość wysoka
	Częstotliwość niska

Zaciski terminala	
1	V+
2	COM
3	Plus miernika
4	Mag.
5	Mag.
6	NC

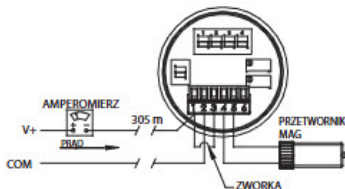
3-żyłowe pomiary napięcia 3...305 m



Nastawy przełącznika	
Zakres	50 mA dla 0...10V 20 mA dla 0...5V
Tryb	Prąd
Częstotliwość	Częstotliwość wysoka
	Częstotliwość niska

Zaciski terminala	
1	V+
2	COM
3	Minus miernika
4	Mag.
5	Mag.
6	NC

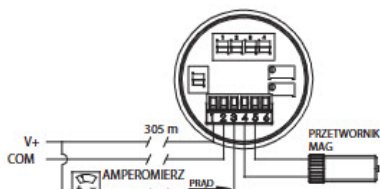
2-żyłowe pomiary prądu



Nastawy przełącznika	
Zakres	10...50 mA 4...20 mA
Tryb	Prąd
Częstotliwość	Częstotliwość wysoka
	Częstotliwość niska

Zaciski terminala	
1	Minus miernika i zworka
2	COM
3	Zworka z #1
4	Mag.
5	Mag.
6	NC

3-żyłowe pomiary prądu

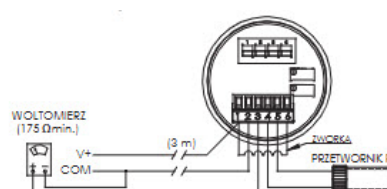


Nastawy przełącznika	
Zakres	0...50 mA lub 10...50 mA 0...20 mA lub 4...20 mA
Tryb	Prąd
Częstotliwość	Częstotliwość wysoka
	Częstotliwość niska

Zaciski terminala	
1	V+ i plus miernika
2	COM
3	Minus miernika
4	Mag.
5	Mag.
6	NC

DAC-253 (RF)

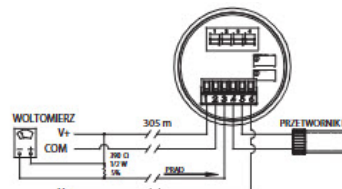
3-żyłowe pomiary napięcia <3 m



Nastawy przełącznika	
Zakres	0...5V lub 0...10V
Tryb	Napięcie
Częstotliwość	Częstotliwość wysoka
	Częstotliwość niska

Zaciski terminala	
1	V+ i zworka
2	COM
3	Plus miernika
4	Przetwornik RF
5	Przetwornik RF
6	Zworka z #1

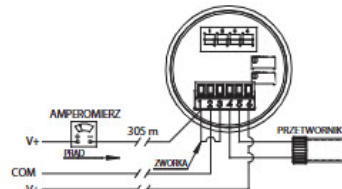
3-żyłowe pomiary napięcia 3...305 m



Nastawy przełącznika	
Zakres	50 mA dla 0...10V 20 mA dla 0...5V
Tryb	Prąd
Częstotliwość	Częstotliwość wysoka
	Częstotliwość niska

Zaciski terminala	
1	V+
2	COM
3	Minus miernika
4	Przetwornik RF
5	Przetwornik RF
6	V+

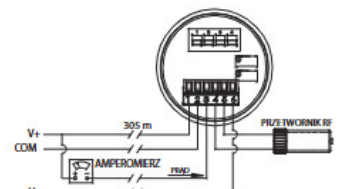
2-żyłowe pomiary prądu



Nastawy przełącznika	
Zakres	10...50 mA 4...20 mA
Tryb	Prąd
Częstotliwość	Częstotliwość wysoka
	Częstotliwość niska

Zaciski terminala	
1	Minus miernika i zworka
2	COM
3	Zworka z #1
4	Przetwornik RF
5	Przetwornik RF
6	V+

3-żyłowe pomiary prądu



Nastawy przełącznika	
Zakres	0...50 mA 0...20 mA
Tryb	Prąd
Częstotliwość	Częstotliwość wysoka
	Częstotliwość niska

Zaciski terminala	
1	V+ i plus miernika
2	COM
3	Minus miernika
4	Przetwornik RF
5	Przetwornik RF
6	V+

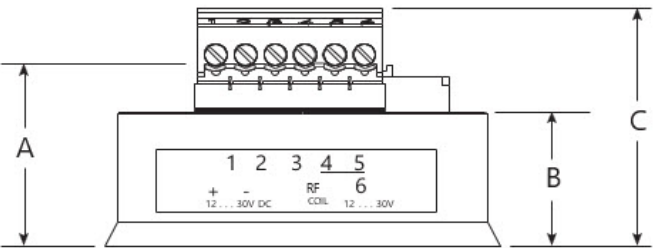
SPECYFIKACJA

Zgodność CE EN 55011, EN 50022-2

Napięcie wejściowe	DAC-251 (Mag)	9...38V DC	
	DAC-253 (RF)	12...30V DC	
Zabezpieczenie wejścia	DAC-251 (Mag)	50V AC, odwrotna polaryzacja	
Standardowy prąd wejściowy	DAC-251 (Mag)	25 mA	
	DAC-253 (RF)	5 mA	
Zakres temperatury	-40...70° C		
Zakres częstotliwości wejściowej (Maks pełna skala)	DAC-251 (Mag)	Niska	75...1100 Hz
		Wysoka	1100...10,000 Hz
	DAC-253 (RF)	Niska	115...1100 Hz
		Wysoka	1100...5000 Hz
Czułość wejścia	50 mV P-P		
Zabezpieczenie wyjścia	Zwarcie do +V DC, masy lub ciągłości sygnału wyjściowego		
Standardowe napięcie wyjścia analogowego	0...5V		
	0...10V		
Standardowy prąd wyjścia analogowego	4...20 mA		
	10...50 mA		
Tętnienie wyjścia i zakłócenia	Tryb napięciowy: 0,25V pełnej skali to dopuszczalne maksimum		
	Tryb prądowy: 1 mA pełnej skali to dopuszczalne maksimum		
Uspółczynnik temperaturowy	Tryb napięciowy: 0,0065V/°C to dopuszczalne maksimum		
	Tryb prądowy: 0,026 mA/°C to dopuszczalne maksimum		
Czas odpowiedzi	180 mS (Zmiana pełnej skali do 95% wartości końcowej)		
Obudowa przeciwwybuchowa	Klasa 1, Dywizja 1 Grupy C i D		
	Klasa 2, Dywizja 1 Grupy E, F i G		
	Klasa 3		

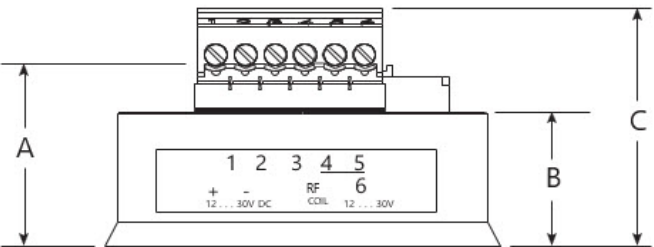
WYMIARY

DAC-251 i DAC-253



Uymiar	Cale	Milimetry
A	0,91 in.	23 mm
B	0,67 in.	17 mm
C	1,19 in.	30 mm

DAC-250 i DAC-252



Uymiar	Cale	Milimetry
A	0,91 in.	23 mm
B	0,67 in.	17 mm
C	1,19 in.	30 mm

OZNACZENIE KODOUE

	<div><div></div><div></div><div></div></div>
Produkt	
Przetwornik cyfrowo-analogowy	DAC
Model	
Krążek magnetyczny w obudowie EXP ¹	250
Krążek magnetyczny	251
Krążek radiowo-częstotliwościowy w obudowie EXP ²	252
Krążek radiowo-częstotliwościowy	253
Opcje specjalne	
Specjalny kod (zostawić puste dla zamówień specjalnych)	XXX

¹ Zawiera przetwornik magnetyczny (900910-03)

² Zawiera przetwornik radiowo-częstotliwościowy (98S0012R0010)

UWAGA: Przy zamówieniu DAC-250, zaleca się aby przepływomierz był skalibrowany w związku z możliwą odchyłką wartości pola magnetycznego; w porównaniu do pierwotnej kombinacji przetwornik/przepływomierz.