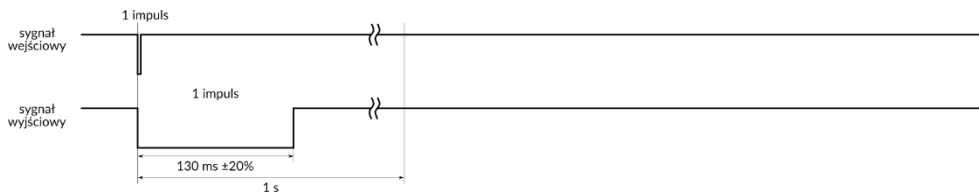


WYDŁUŻENIE CZASU TRWANIA IMPULSÓW WYJŚCIOWYCH W URZĄDZENIACH FP-30x1(N), PŁYTKA WY_PULS

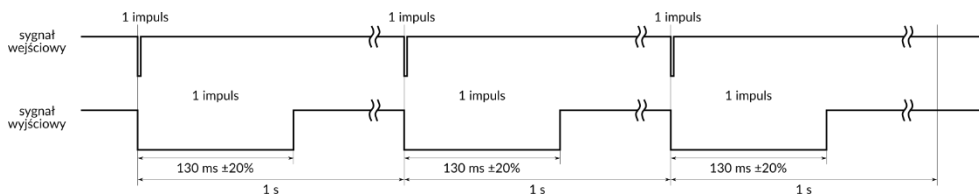
• Sposób zmiany impulsów

Urządzenia typu FP-30x1(N) umożliwiają przesłanie pojedynczego impulsu (ok. 2,5 ms) lub pakietu impulsów proporcjonalnego do zliczonego przepływu/energii. Impulsy/pakiety impulsów generowane są przez przełącznik półprzewodnikowy maksymalnie co 1 s. Jeśli uzasadnione jest wydłużenie impulsów, to należy zastosować urządzenie FP-30x1(N) z zainstalowaną płytką WY_PULS.

Płytką WY_PULS umożliwia zmianę krótkiego impulsu wejściowego (wygenerowanego przez przełącznik półprzewodnikowy urządzenia FP-30x1(N)) na wydłużony impuls wyjściowy. Wymagane jest zewnętrzne połączenie między zaciskami wybranego wyjścia przełącznikowego a zaciskami płytki WY_PULS, tj. wyjściem OUT (P). Impuls wyjściowy generowany przez płytkę jest wyzwalany przez zbocze opadające impulsu wejściowego wygenerowanego przez przełącznik półprzewodnikowy.



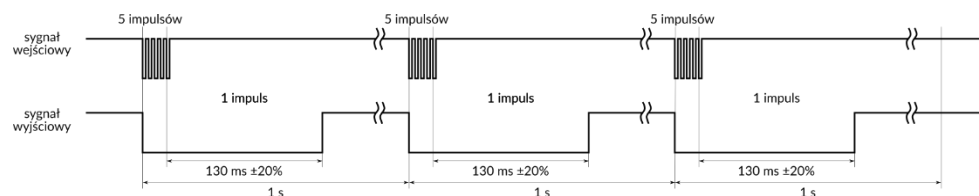
Pojedyncze impulsy mogą być generowane maksymalnie co 1 sekundę. Dla każdego pojedynczego impulsu wejściowego zostanie wygenerowany wydłużony impuls wyjściowy. Impuls wyjściowy jest wyzwalany przez zbocze opadające impulsu wejściowego.



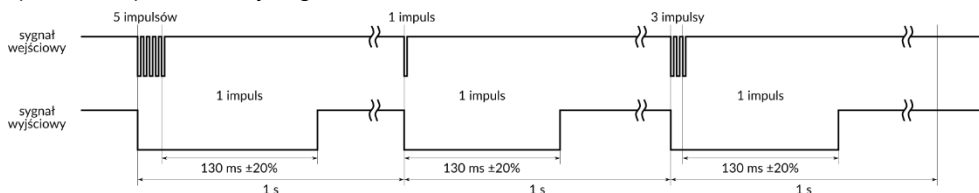
Możliwe jest wygenerowanie pakietu impulsów (np. 5 krótkich impulsów). Zbocze opadające pierwszego impulsu wejściowego powoduje wyzwolenie impulsu wyjściowego. Każde kolejne zbocze opadające w pakiecie impulsów wejściowych powoduje liczenie czasu impulsu wyjściowego od zera, w efekcie czas $130\text{ ms} \pm 20\%$ zostanie obliczony od zbocza opadającego ostatniego impulsu wejściowego w odczytanym pakiecie impulsów. Całkowity czas trwania impulsu wyjściowego jest sumą $130\text{ ms} \pm 20\%$ oraz czasu trwania impulsów wejściowych.



Pakiety impulsów mogą być generowane maksymalnie co 1 sekundę. Dla każdego pakietu zostanie wygenerowany wydłużony impuls wyjściowy. Impuls wyjściowy jest wyzwalany przez zbocze opadające pierwszego impulsu wejściowego w pakiecie. Czas $130\text{ ms} \pm 20\%$ zostanie obliczony od zbocza opadającego ostatniego impulsu wejściowego w odczytanym pakiecie impulsów.



Poniżej przedstawiono przykład sygnału wyjściowego wygenerowanego przez płytkę w przypadku odczytu pojedynczego impulsu oraz pakietów impulsów różnej długości.



Uwaga: Płytką WY_PULS może być instalowana wyłącznie w urządzeniach typu FP-30x1(N). Płytką nie zapewnia buforu – analizowane jest tylko 1-sekundowe okno czasowe. Jeśli przełącznik generuje więcej niż 150 impulsów co 1 sekundę, to impuls wyjściowy generowany przez płytkę WY_PULS może być przedłużony na kolejne okno czasowe.

- Wersje urządzenia

Urządzenie z zainstalowaną płytką WY_PULS posiada w kodzie oznaczenie -1P lub -2P. Jeśli w urządzeniu jest zainstalowana płytką WY_PULS, to nie jest możliwe zainstalowanie wyjść analogowych 4-20 mA. Dopuszczalne wersje urządzenia zawierające płytkę WY_PULS:

	FP-3011	□	-□	-□
Wersja urządzenia				
Wersja panelowa (brak symbolu)				
Wersja naścienna	N			
Układy pomiarowe				
Wersja podstawowa z jednym układem pomiarowym A			-0	
Wersja pełna z układami A, B			-1	
Płytki wyjściowa				
Wersja z jednym wyjściem OUT (P) (zainstalowana płytki WY_PULS)				-1P

	FP-3021	□	-□	-□
Wersja urządzenia				
Wersja panelowa (brak symbolu)				
Wersja naścienna	N			
Układy pomiarowe				
Wersja podstawowa z jednym układem pomiarowym A			-0	
Wersja pełna z układami A, B			-1	
Płytki wyjściowa				
Wersja z jednym wyjściem OUT (P) (zainstalowana płytki WY_PULS)				-1P

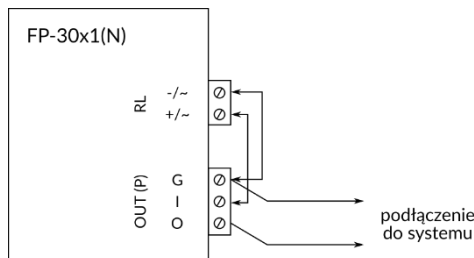
	FP-3031	□	-□	-□
Wersja urządzenia				
Wersja panelowa (brak symbolu)				
Wersja naścienna	N			
Układy pomiarowe				
Wersja podstawowa z jednym układem pomiarowym A			-0	
Wersja pełna z układami A, B, C, X, Y, Z			-1	
Płytki wyjściowa				
Wersja z jednym wyjściem OUT (P) (zainstalowana płytki WY_PULS)				-1P
Wersja z dwoma wyjściami OUT (P) (zainstalowane dwie płytki WY_PULS)				-2P

Uwaga: Na ekranie urządzenia nie zostanie wyświetlony symbol -1P/-2P oznaczający zainstalowaną płytkę WY_PULS/dwie płytki WY_PULS. W takiej sytuacji należy kierować się kodem umieszczonym na etykiecie naklejonej na obudowie urządzenia i zastosować sposób podłączenia zaprezentowany w następnym rozdziale.

• Sposób podłączenia

Zaciski płytki WY_PULS opisane są jako OUT (P) na płycie tylnej urządzenia w wersji panelowej. Aby zapewnić poprawne działanie płytki, należy wykonać zewnętrzne podłączenie między zaciskami wybranego wyjścia przekaźnikowego a zaciskami I oraz G wyjścia typu OUT (P). Zacisk +/- wyjścia przekaźnikowego należy podłączyć do zacisku I wyjścia OUT (P). Zacisk -/- wyjścia przekaźnikowego należy podłączyć do zacisku G wyjścia OUT (P).

Wyjście może być skonfigurowane jako pasywne (typu styk bierny) lub aktywne (0-5 V), więcej informacji w kolejnym rozdziale.

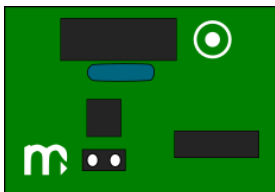


	Numer zacisku		Opis
FP-3011(N)	28	O (OUT)	OUT (P) płytki WY_PULS
	29	I (IN)	
	30	G (GND)	
	31	+/~	wyjście przekaźnikowe 60 V / 0,1 A (PK1)
	32	-/~	
	33	+/~	wyjście przekaźnikowe 60 V / 0,1 A (PK2)
	34	-/~	
	35	+/~	wyjście przekaźnikowe 60 V / 0,1 A (PK3)
	36	-/~	
	37	+/~	wyjście przekaźnikowe 60 V / 0,1 A (PK4)
38	-/~		
FP-3021	14	O (OUT)	OUT (P) płytki WY_PULS
	15	I (IN)	
	16	G (GND)	
	17	+/~	wyjście przekaźnikowe 60 V / 0,1 A (PK1)
	18	-/~	
	19	+/~	wyjście przekaźnikowe 60 V / 0,1 A (PK2)
	20	-/~	
	21	+/~	wyjście przekaźnikowe 60 V / 0,1 A (PK3)
	22	-/~	
	23	+/~	wyjście przekaźnikowe 60 V / 0,1 A (PK4)
24	-/~		
FP-3021N	16	O (OUT)	OUT (P) płytki WY_PULS
	17	I (IN)	
	18	G (GND)	
	19	+/~	wyjście przekaźnikowe 60 V / 0,1 A (PK1)
	20	-/~	
	21	+/~	wyjście przekaźnikowe 60 V / 0,1 A (PK2)
	22	-/~	
	23	+/~	wyjście przekaźnikowe 60 V / 0,1 A (PK3)
	24	-/~	
	25	+/~	wyjście przekaźnikowe 60 V / 0,1 A (PK4)
26	-/~		
FP-3031(N)	49	O (OUT)	OUT 1 (P) płytki WY_PULS
	50	I (IN)	
	51	G (GND)	
	52	O (OUT)	OUT 2 (P) płytki WY_PULS
	53	I (IN)	
	54	G (GND)	
	55	+/~	wyjście przekaźnikowe 60 V / 0,1 A (PK1)
	56	-/~	
	57	+/~	wyjście przekaźnikowe 60 V / 0,1 A (PK2)
	58	-/~	
	59	+/~	wyjście przekaźnikowe 60 V / 0,1 A (PK3)
	60	-/~	
	61	+/~	wyjście przekaźnikowe 60 V / 0,1 A (PK4)
	62	-/~	

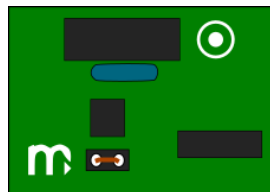
• **Zmiana trybu pracy**

Wyjście OUT (P) może być skonfigurowane jako wyjście pasywne typu styk bierny (przełącznik półprzewodnikowy 60 V / 0,1 A) lub jako wyjście aktywne 0-5 V (stan aktywny: 0 V, prąd zwarcia: 5 mA). Zmiana trybu pracy wyjścia jest możliwa wyłącznie za pomocą zmiany stanu zwory (*jumper*) znajdującej się na płytce. Zmiana stanu zwory na płytce WY_PULS wymaga demontażu obudowy urządzenia.

Wyjście pasywne typu styk bierny (zwora rozwarta)



Wyjście aktywne 0-5 V (zwora zwarta)



Uwaga: Domyślne ustawienie trybu pracy: wyjście pasywne typu styk bierny (przełącznik półprzewodnikowy). Jeśli konieczna jest zmiana stanu zwory, należy skontaktować się z Serwisem firmy Metronic AKP.

Lokalizacja płytki WY_PULS

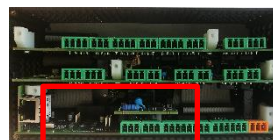
FP-3011



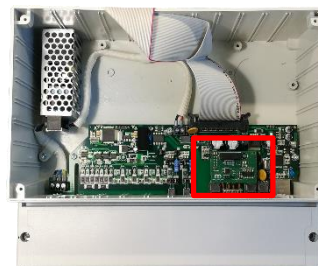
FP-3021



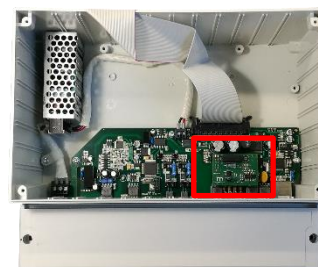
FP-3031



FP-3011N



FP-3021N



FP-3031N

brak możliwości zmiany stanu zwory przez Użytkownika, konieczne jest odesłanie urządzenia do Serwisu firmy Metronic AKP

- **Informacja producenta**

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian niektórych funkcji w związku z ciągłym udoskonalaniem konstrukcji przyrządu.

Producent: METRONIC AKP Sp. J.
31-426 Kraków, ul. Żmujdzka 3
Tel.: (+48) 12 312 16 80
www.metronic.pl

Wersja instrukcji: 210118PL