

61F-GP**CZUJNIK POZIOMU****OMRON**

Niezawodny czujnik do pomiaru i kontroli poziomu wszelkich płynów przewodzących

- Montowany na szynie DIN sterownik wskazuje 1 lub 2 punkty kontrolne
- Wyposażony w niskonapięciowe elektrody AC
- Szeroki zakres napięcia zasilania od 24 do 240 VAC



Specyfikacja

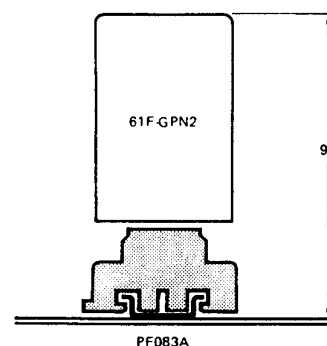
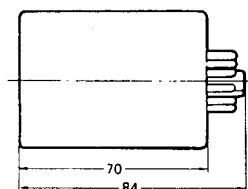
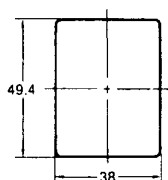
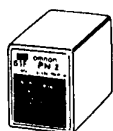
Opis	Napięcie zasilania (do wyboru)	Oznaczenia	Podstawki (zamawiane dodatkowo)	
			do montażu na szynie	do montażu tylnego
Ogólnego stosowania	24, 100, 110, 120, 200, 220, 230, 240 VAC	61F-GP-N8	PF083A-E PFC-N8 (zatrzask)	PL08
Ogólnego stosowania o dużej czułości (typ N.C.)	24, 100, 110, 120, 200, 220, 230, 240 VAC	61F-GP-N8H		
Ogólnego stosowania typ N.C.	110, 240 VAC	61F-GP-N8Y		
Ogólnego stosowania	24, 110, 240 VAC	61F-GPN2	PF083A-E PFC-N9 (zatrzask)	

Dane techniczne

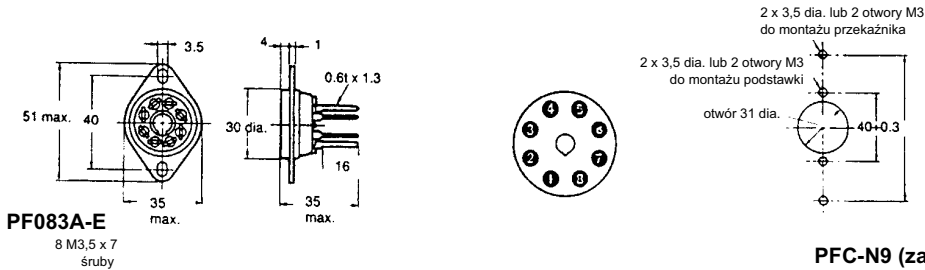
Typ	61F-GP-N8	61F-GP-N8H	61F-GP-N8Y	61F-GPN2
Zakres napięcia zasilania	85 do 110% zakresu zasilania			
Napięcie międzyelektrodowe	8 VAC	24 VAC	8 VAC	8 VAC
Pobór prądu	Ok. 3,2 VA			
Oporność robocza	Ok. 4 kΩ min.	Ok. 70 kΩ min.	Ok. 4 kΩ min.	
Oporność max.	Ok. 15 kΩ max.	Ok. 300 kΩ max.	Ok. 15 kΩ max.	
Czas reakcji	Podczas pracy: 80 ms max.; po wyłączeniu: 160 ms max.			
Wyjście	3A, 220 VAC (obciążenie rezystancyjne) 1 A, 220 VAC (obciążenie indukcyjne)			8A, 220VAC obc. rez. 5A/220VAC obc. ind.
Oporność izolacji	100 MΩ max. przy 500 VDC między zaciskami zasilania i elektrody i między zaciskami elektrody i styku			
Wytrzymałość dielektryczna	2000 VAC 50/60Hz przez 1 minutę między zaciskami zasilania i elektrody i między zaciskami elektrody i styku			
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-10° do 55°C			
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	45% do 85% RH			
Żywotność	Mechaniczna: 5.000.000 operacji min.			
Waga	Ok. 190 g			Ok. 190 g
Długość kabla	1 km max.	50 m max.	1 km max.	50 m max.

Wymiary

61F-GPN2 / 61F-GP-N8_

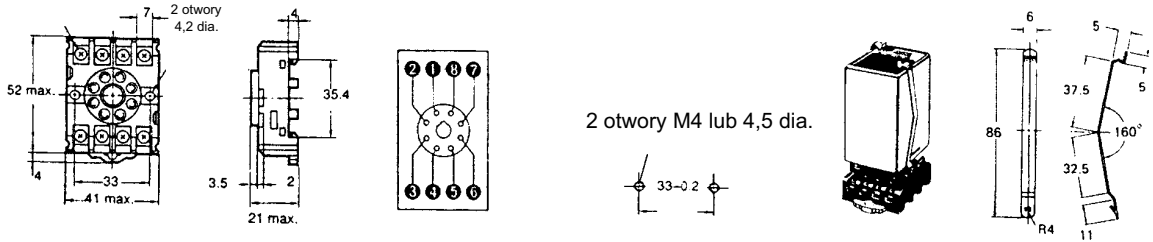


Podstawki do montażu PL08



PF083A-E
8 M3,5 x 7
śruby

PFC-N9 (zatrask)

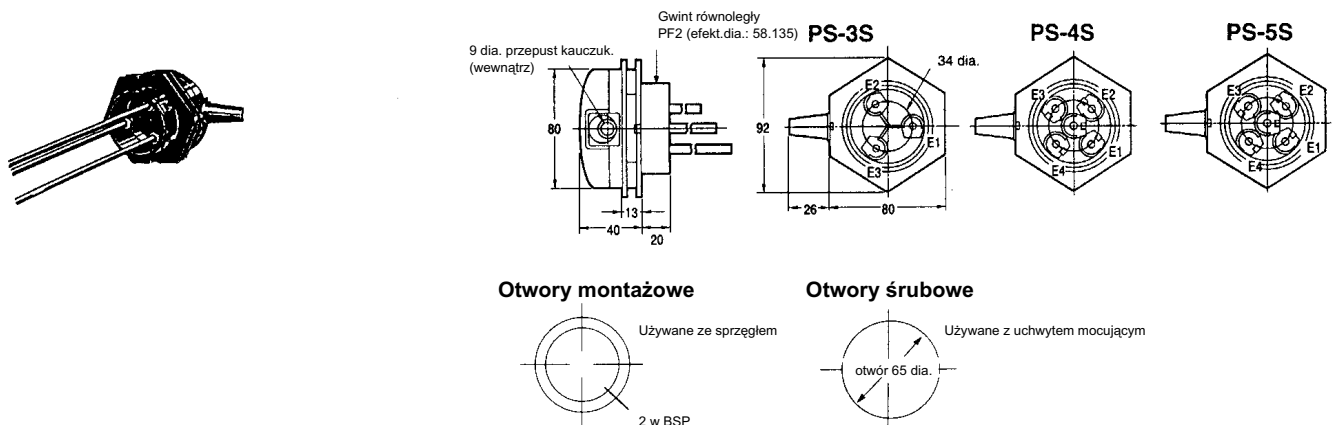


Wyposażenie dodatkowe

Uchwyty elektrod

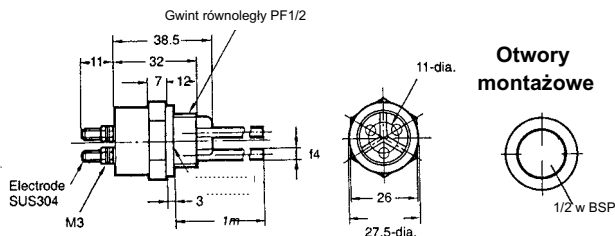
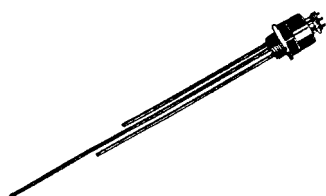
Aplikacje		Woda miejska i inne ogólnego stosowania Elektrody łatwe do wymiany i utrzymania. (izolator: żywica fenolowa)	Ograniczona powierzchnia montażu Specjalny, lekki 3-biegunowy uchwyt niedużych rozmiarów. Idealny np. dla automatów z napojami, gdzie powierzchnia montażu jest niewielka. (izolator: żywica fenolowa)	Płyny o specyficznej, niskiej oporności. Do użytku w ściekach, wodzie morskiej itp., które mają niską oporność. W przypadku ścieków – uchwyty elektrody muszą być zainstalowane w odległości 10 do 20 cm od siebie. W przypadku kwasów, zasad i wody morskiej – uchwyty elektrody powinny znajdować się w odległości 1 m od siebie. (izolator: masa ceramiczna)	Odporność na wysokie ciśnienie Idealny do użycia w zbiornikach, gdzie panuje wysoka temperatura lub duże ciśnienie (250C° lub 20 kg/cm ²). (izolator: teflon)	
Odporność na temperaturę		70°C max. (bez skroplin lub oparów wodnych na powierzchni izolacji uchwytu elektrody)		150°C (bez skroplin lub oparów wodnych na powierzchni izolacji uchwytu elektrody)	250°C	
Typ	Nr elektrod	1 -	PS-3S	PS-31	BF-1	BS-1
		3 PS-3S	-	-		
		4 PS-4S	-	-		
		5 PS-5S	-	-		

Uchwyty elektrody PS-3S/4S/5S

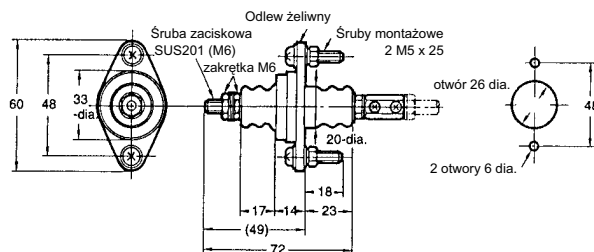
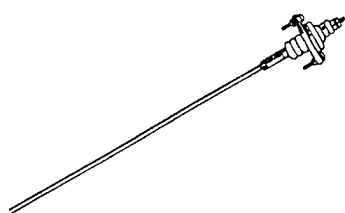


PS-31

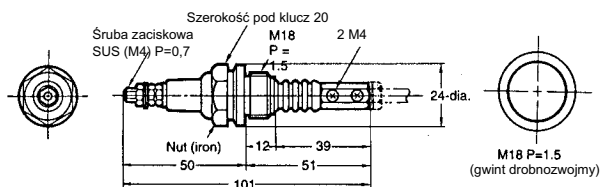
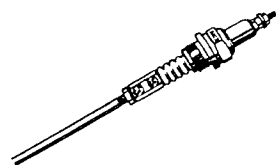
Łącznie z elektrodami (nie może być przedłużona)



BF-1



BS-1



Elektrody

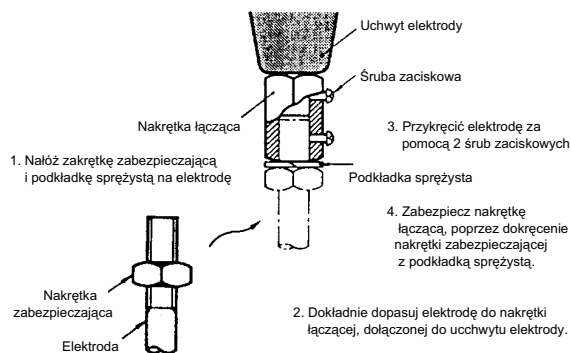
Płyn	Materiał	Sondy do montażu – zamawiane oddzielnie					
		Elektroda (dł. 1 m)		Moduł łączący		Nakrętka zabezpieczająca	
		Oznaczenie	Napis	Oznaczenie	Napis	Oznaczenie	Napis
Oczyszczona woda miejska, woda przemysłowa, ścieki	Ekwiwalent dla SUS-403 (AISI-304)	F03-01-SUS201	1 linia	F03-02-SUS201	-	F03-03-SUS201	-

Elektrody mogą być skrócone lub przedłużone za pomocą dodatkowych elektrod i łączących nakrętek. Przy przedłużaniu należy używać uchwyty rozdzielającego.

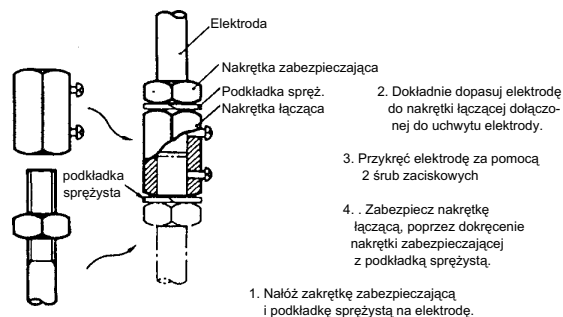
Montaż

▪ Sposób montażu elektrod

Łączenie elektrod z uchwytem

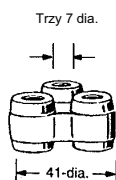


Łączenie jednej elektrody z drugą

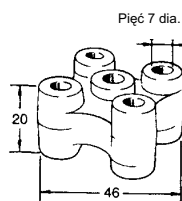


Uchwyty rozdzielające elektrody

F03-14 3P



F03-14 5P



Połączenia

Automatyczne zasilanie w wodę i kontrola jej odprowadzania

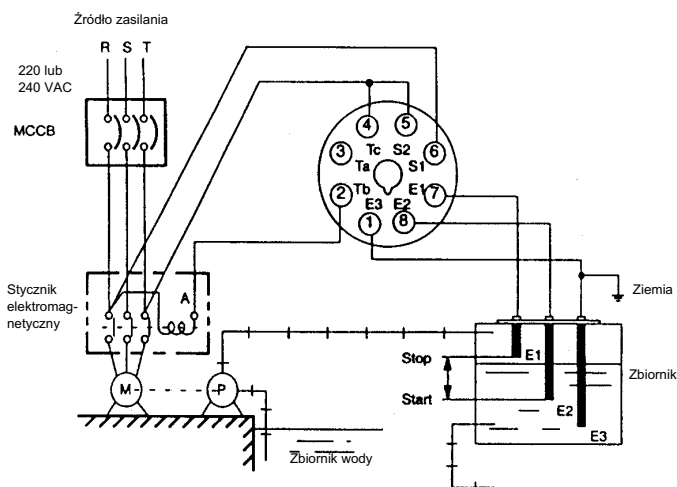
1. Zasilanie w wodę

- Podłącz cewkę stycznika A do zacisku Tb.
- Pompa zatrzymuje się, gdy woda osiągnie poziom E1 i zaczyna pracować, gdy opadnie poniżej poziomu E2.

2. Odprowadzanie wody

- Podłącz cewkę stycznika A do zacisku Ta.
- Pompa pracuje, gdy woda osiągnie poziom E1 i zatrzymuje się, gdy opadnie poniżej poziomu E2.

Uwaga: 1. Schemat pokazuje połączenia dla zasilania w wodę. W przypadku odprowadzania wody, zmień połączenie z Tb na Ta.
2. Zacisk uziemiający musi być połączony.



Przykłady zastosowania

- Kontrola poziomu w zbiornikach, cysternach, instalacjach ściekowych, studniach podziemnych, itp.
- Kontrola poziomu w rurach, kanałach i systemach nawadniających.
- Wykrywanie ruchu płynów w rurach, kanałach i systemach nawadniających.
- Kontrola stanu lodu w dozownikach zimnych napojów, maszynach wytwarzających lód, chłodziarkach wodnych, cysternach przechowujących mleko, itp.
- Dozowanie płynów wg objętości
- Wykrywanie zanieczyszczonej wody w rzekach, ściekach, itp.
- Kontrola poziomu płynu, ostrzegająca w przypadku niebezpiecznie wysokiego lub niskiego stanu.

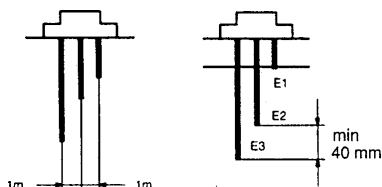
Jeśli elektrody są używane w wodzie morskiej lub ściekach, powinny znajdować się w odpowiedniej odległości (normalnie 1 m).

Jeśli jedna z elektrod jest zaizolowana tak, aby nie dotykała innych elektrod w wodzie, należy zwrócić uwagę na to, aby odcinek conajmniej 100 mm od jej końca pozostał niezaizolowany.

Jeśli wymagana długość elektrody ma wynosić więcej niż 1 m, należy do każdego łączenia elektrod użyć uchwyty rozdzielającego, aby zapobiec zetknięciu się elektrod.

(Uwaga: należy unikać stosowania rozdzielaczy w przypadku płynów, w których mogą zbierać się zanieczyszczenia)

Zazwyczaj używane są trzy elektrody: długa, średnia i krótka. Elektrode krótką należy podłączyć do E1, średnią do E2 i długą do E3. Należy stosować elektrodę E3 dłuższą co najmniej o 40 mm od E2.



Elektrody są w stałym kontakcie z płynami. Standardowo zbudowane są ze stali nierdzewnej i nadają się do zastosowania w oczyszczonej i morskiej wodzie, ściekach kanalizacyjnych, kwasach (z wyjątkiem kwasu octowego, siarkowego, itp.) oraz w płynach alkalicznych, jakkolwiek mogą ulegać korozji zależnej od temperatury i warunków pracy. Należy zwrócić uwagę na to, że przewodnościowy czujnik poziomu 61F-GP jest w stanie kontrolować płyny o specyficznej oporności do 30 k Ω -cm, przy zastosowaniu uchwytu PS-3S z elektrodami zanurzonymi max. 300 mm.

Rodzaj wody	Oporność [k Ω -cm]	Typ elektrody
Woda miejska	5 do 10	Ogólnego zastosowania
Woda studzienna	2 do 5	
Woda przemysłowa	5 do 15	
Woda deszczowa	15 do 25	
Woda destylowana	100 lub mniej	Dużej czułości