



# INSTRUKCJA OBSŁUGI ZESTAWÓW TRACONYCH DO BETONU PDS1P



## Spis treści

1. Zastosowanie .....str.2
2. Zalety.....str.2
3. Zasady użycia .....str.2
4. Parametry techniczne.....str.3
5. Uproszczony dobór.....str.3

Wersja N142/R08 (25.03.14)



## 1. Zastosowanie

Stosowany w procesie ogrzewania masy betonowej, wylewanej w warunkach zimowych. Przewidziany do krótkoterminowego użycia w trakcie wiązania betonu, a następnie odcinany od zasilania i pozostawiany w wylanym elemencie.

## 2. Zalety

- ☐ Stopień ochrony IP67 (zestaw) / IP20 (wtyczka).
- ☐ Ekranowany przewód grzejny o obciążalności ~40W/m
- ☐ 2m przewód przyłączeniowy zakończony wtyczką z uziemieniem.

## 3. Zasady użycia

- Mufa połączeniowa między przewodem grzejnym i przyłączeniowym nie może być zginana i mocowana na łuku oraz narażona na naprężenia mechaniczne/uderzenia.
- Przewód grzejny nie może stykać się, krzyżować, nakładać na siebie – niebezpieczeństwo przegrzania.
- Minimalny odstęp pomiędzy nitkami przewodu grzejnego co najmniej 30mm.
- Średnica gięcia przewodu grzejnego musi wynosić co najmniej 60mm.
- Nigdy nie włączać zwiniętego przewodu grzejnego – niebezpieczeństwo przegrzania i miejscowego stopienia izolacji w punktach stykowych. Aby zapewnić większą elastyczność elementu grzejnego w trakcie montażu zalecane jest przechowywanie zestawu w ogrzewanych pomieszczeniach.
- Temperatura przewodu w trakcie montażu nie może być mniejsza niż -10°C.
- Nie wolno przechowywać zestawu w temperaturach niższych od -20°C.
- Element grzejny zestawu nie może wystawać z elementu betonowego.
- Przewód grzejny mocować do siatki zbrojeniowej nylonowymi opaskami. Nie stosować drutów.
- Przy układaniu zestawu i wylewaniu elementu betonowego należy zachować szczególną ostrożność aby nie uszkodzić przewodu grzejnego.
- Nie skracać i nie wydłużać przewodu grzejnego i zasilającego.
- W przypadku jakichkolwiek prac/ manipulacji przy zestawie grzejnym należy wyłączyć go spod napięcia.
- Przed wylaniem elementu betonowego zmierzyć wartość rezystancji elementu grzejnego i porównać ją z danymi na etykiecie (wartość pomiarowa musi być porównywalna, uwzględniając zakres tolerancji od +10% do -5%, z wartością na etykiecie). Jednocześnie wymagane jest wykonanie pomiaru rezystancji izolacji między żyłami elementu grzejnego i ekranem przewodu oraz siatką zbrojeniową. Wartość rezystancji powinna wynosić co najmniej 0,5MΩ przy napięciu pomiarowym 500V DC.
- Jeżeli zmierzone wartości nie są właściwe lub wykryto uszkodzenie zestawu, należy przerwać dalsze prace, zdemontować zestaw i poinformować o sytuacji Producenta/Dostawcę.
- Obwód zasilający zestaw grzejny powinien być wyposażony w wyłącznik różnicowoprądowy o prądzie wyłączeniowym max. 30mA.
- Element grzejny powinien być przykryty warstwą betonu o grubości min 5cm z każdej strony.
- Przy ujemnych wartościach temperatury otoczenia, a nawet przy dodatnich wartościach, ale wietrznej pogodzie, wymagane jest okrycie ogrzewanego elementu betonowego.
- Sposób podłączenia zestawu grzejnego do zasilania musi spełniać ogólne wymagania bezpieczeństwa jak również obowiązujące przepisy techniczne zasilania urządzeń elektrycznych.
- Zamontowana wtyczka zestawu ma niższy stopień ochrony niż przewód grzejny. Obcięcie wtyczki nie stanowi podstawy do utraty gwarancji.



#### 4. Parametry techniczne

Typ zestawu	Moc [W]	Długość [m]	Rezystancja [ $\Omega$ ]	Napięcie zasilania [V]	Moc jednostkowa [W/m]	Stopień ochrony
23PDS1P 40130	130	3,3	404,3	230	40	IP67 (zestaw) IP20 wtyczka)
23PDS1P 40380	380	10,0	140,2	230	40	
23PDS1P 40735	735	20,0	72,0	230	40	
23PDS1P 40760	760	19,0	68,0	230	40	
23PDS1P 401400	1400	35,0	37,8	230	40	
23PDS1P 401500	1500	38,0	35,3	230	40	
23PDS1P 402200	2200	55,0	24,0	230	40	
23PDS1P 403200	3200	85,0	16,7	230	40	
23PDS1P 403300	3300	82,0	16,0	230	40	

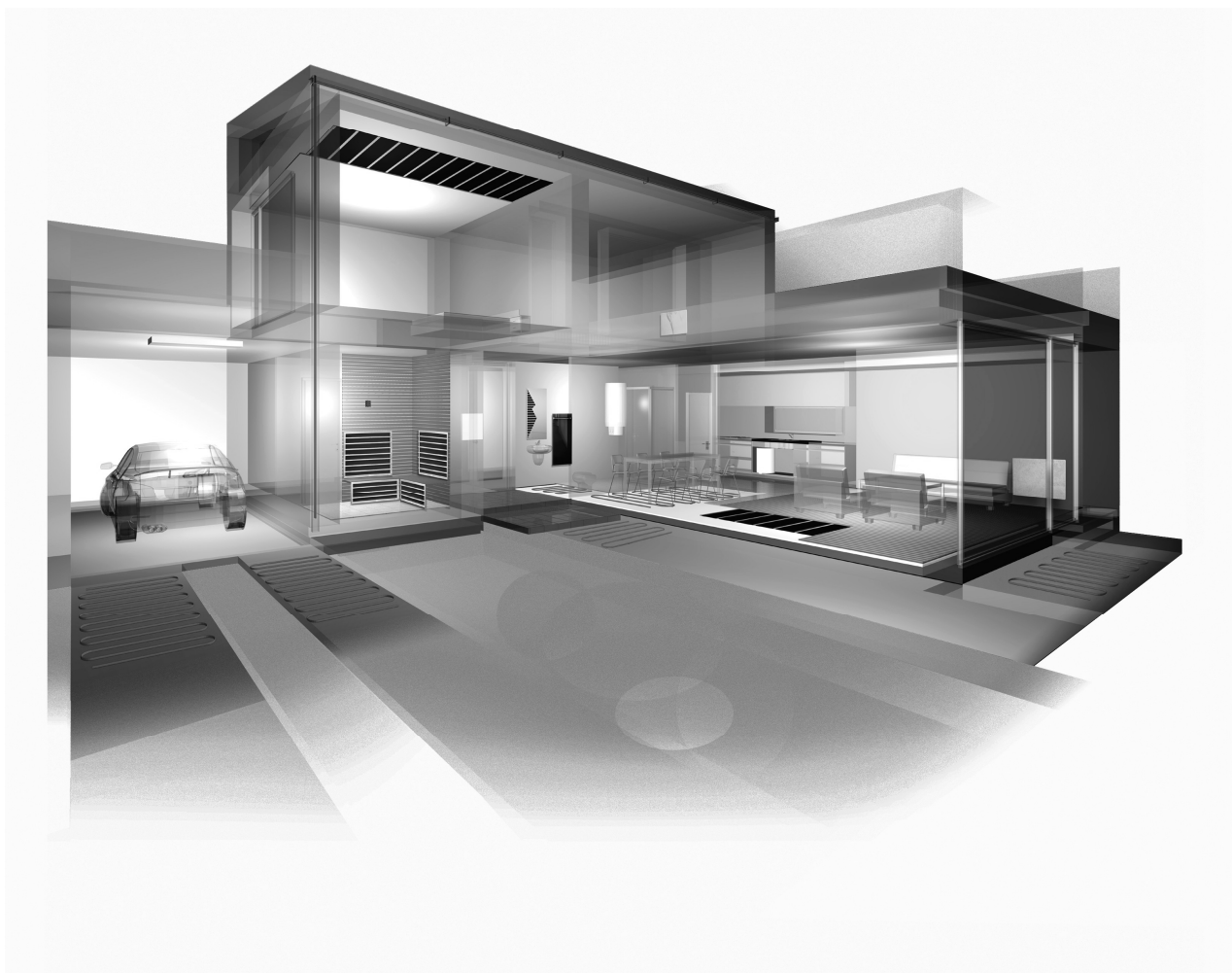
Właściwość samogaszenia -TAK

#### 5. Uproszczony dobór zestawu PDS1P do powierzchni

Typ zestawu	Wymagana powierzchniowa gęstość mocy [W/m <sup>2</sup> ]			
	150	120	100	90
	Ogrzewany obszar [m <sup>2</sup> ] / odstęp [cm]			
23PDS1P 40130	0,9 / 30	1,08 / 35	1,3 / 45	1,44 / 50
23PDS1P 40380	2,5 / 27	3,2 / 35	3,8 / 40	4,2 / 45
23PDS1P 40735	4,9 / 25	6,1 / 31	7,3 / 37	8,1 / 41
23PDS1P 40760	5,0 / 27	6,5 / 35	7,5 / 40	8,5 / 45
23PDS1P 401400	9,0 / 27	12,0 / 34	14,0 / 40	16,0 / 46
23PDS1P 401500	10 / 27	12,5 / 35	15 / 40	16,5 / 45
23PDS1P 402200	14,6 / 27	18,3 / 34	22,0 / 40	24,4 / 45
23PDS1P 403200	21,0 / 25	26,5 / 31	32,0 / 38	35,5 / 42
23PDS1P 403300	22,0 / 27	27,5 / 34	33,0 / 40	36,6 / 45

Powierzchniowa gęstość mocy uzależniona od grubości warstwy betonowej i temperatury otoczenia (od 800 do 1200W/m<sup>3</sup>).





# FENIX

**Polska** sp. z o.o.

05-092 Łomianki,  
ul. Warszawska 50  
[www.fenix-polska.pl](http://www.fenix-polska.pl)  
faks 22 751 36 38  
tel. 22 766 45 60, 22 766 45 70  
e-mail: [biuro@fenix-polska.pl](mailto:biuro@fenix-polska.pl)