

INSTRUKCJA MONTA U przewodu grzejnego PSB typu 07-5801-XXXX



Spis tre ci

1. Zastosowanie..... str. 1
 2. Dane techniczne..... str. 1
 3. Zasady bezpiecze stwa..... str. 2
 4. Wytyczne monta owe..... str. 2
 5. Ogólne wytyczne obsługi kabli grzejnych str. 2
 6. Typowe metody monta u str. 3
 7. Instrukcja monta u str. 3
-

1. Zastosowanie

Seria samoregulujących, równoległych przewodów grzejnych PSB zapewnia rozwiązanie w zastosowaniach przeciwwymiarowych. Może być również stosowana w systemach utrzymujących temperatury o wartości do +65°C.

Przewody tego typu są specjalnie zaprojektowane do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem gazów lub łatwopalnych pyłów.

Dyrektywa 94/9/EC: Grupa II Kategoria 2, EN 60079-0:2006, EN 62086-1:2005, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004.
IEC: Strefa Z1 lub Z21, IEC 60079-0:2004, IEC 62086-1:2001, IEC 60079-30-1:2007, IEC 61241-0:2004, IEC 61241-1:2004.

2. Dane techniczne

Oznaczenie dla przykładowego przewodu PSB 10			
Zakres napięcia od 208V AC do 254V AC: BARTEC D-97980 PSB10 10W/m przy 10°C 230V/254V Typ 07-5801-210Z CE 0044 ⊕ II 2GD Ex e II Ty ⊕ tD A21 T zz °C KEMA 02ATEX2326 U IECEx KEM 07.0047 U patrz opis (B-FT ZF-13-16B)			
Zakres napięcia od 110V AC do 120V AC: BARTEC D-97980 PSB10 10W/m przy 10°C 120V Typ 07-5801-110Z CE 0044 ⊕ II 2GD Ex e II T5 ⊕ tD A21 T 95 °C KEMA 02ATEX2326 U IECEx KEM 07.0047 U patrz opis (B-FT ZF-13-16B)			
Warunki eksploatacji			
		Minimalny promień gięcia	25mm
Minimalna temperatura montażu	-55°C	Maksymalna temperatura wytrzymywana	+65°C, napięcie wyłączone
Minimalna temperatura włączenia	-40°C		+85°C, napięcie wyłączone
Dane elektryczne			
<i>Oznaczenie</i>	<i>Objaśnienie</i>	<i>Wartość</i>	<i>Objaśnienie</i>
I	Kod ogólny	07	
II	Materiał uzdźnienia	5	
III	Ta ma grzejna / przeciwwybuchowo	8	
IV	Równoległa ta ma grzejna	0	
V	Typ budowy	1	Samoograniczająca ta ma grzejna PSB
VI (U)	Zakres napięcia znamionowego	1 2	od 110V AC do 120V AC od 208V AC do 254V AC
VII (xx)	np. Określenie mocy znamionowej dla temp. 10°C xx	10 13 15 20 26 33	10W/m 13W/m 15W/m 20W/m 25W/m 33W/m
VIII (Z)	Opcja powłoki zewnętrznej	5 6	Powłoka fluoropolimerowa Powłoka poliolefinowa
Klasa temperaturowa i określona maksymalna temperatura powierzchni „T”			
Napięcie znamionowe	Moc znamionowa	Klasa T określona wg podejścia klasyfikacji Produktu, Ty	Określona maksymalna temperatura powierzchni „T” ¹⁾ , zz
254V AC	10, 13, 15 W/m	T6	+80°C
	20, 25, 33 W/m	T5	+95°C
120V AC	10, 13, 15, 20, 25, 33 W/m	T5	+95°C
¹⁾ : Ustalone zgodnie z EN 62086-1 klauzula 5.1.11.3 i IEC 60079-30-1 klauzula 5.1.13.3, poprzez narażenie przewodu na warunki niszczące, takie jak przekroczenie maksymalnej temperatury pracy przy włączonym zasilaniu deklarowanej przez Producenta.			

Zastrzeżenie

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Zmiany, błędy, literówki nie mogą być podstawą roszczeń za szkody.

3. Zasady bezpieczeństwa

Montaż wszystkich przyłączy czy to my grzejnej musi być wykonany starannie zgodnie z instrukcjami montażu dostarczonymi przez producenta zestawów przyłączy cieniowych. Przyłącza i zaciski dla tej ta my grzejnej, powinny być certyfikowane zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm odnoszących się do określonych typów ochrony przeciwwybuchowej dla stref zagrożonych wybuchem gazów lub łatwopalnych pyłów, jak również wymaganiami EN 62086-1 i IEC 70079-30-1, jako integralne składniki tego systemu grzejnego

W celu podłączenia przewodów grzejnych BARTEC z serii PSB do zasilania należy zastosować certyfikowane dławiki, obudowy i zaciski dopasowane do danego zastosowania i prawidłowo zamontowane. Dławiki kablowe należy zamontować w obudowie w taki sposób aby zapewnić stopień ochrony przed penetracją czynników zewnętrznych IP54 dla zastosowania w atmosferach wybuchowych spowodowanych przez obecność łatwopalnych gazów i/lub oparów oraz IP6X dla zastosowania w atmosferach wybuchowych spowodowanych przez obecność łatwopalnych pyłów. Stopień ochrony określony zgodnie z EN IEC 60529.

Minimalne wymagania zabezpieczenia obwodu dla systemu grzejnego stosowanego w strefie zagrożonej wybuchem są następujące:

1. Zastosowanie urządzeń izolujących linie zasilające od ródła zasilania;
2. Zabezpieczenie nadprądowe umieszczone na każdym odgałęzieniu obwodu zasilającego;
3. Zastosowanie środków ochrony przed zwarzaniem doziemnymi uzależnionych od uziemienia systemu (patrz definicje w IEC 60364-3).
4. Miedziany opłot ochronny musi być użyty jako przewód ochronny, szczególnie jeżeli jego rezystancja jest mniejsza od wartości 18,2 Ω /km.
5. Dla systemów TT i TN: dla każdego odgałęzienia obwodu zasilającego stosować wyłącznik różnicowy o prądzie wyceniowym nie większym niż 300mA. Czas wycienienia urządzenia nie powinien przekraczać wartości 150ms przy wystąpieniu prądu wyceniowego o wartości 5 x wartość znamionowego prądu wyceniowego. Preferowane są wartości 30mA i 30ms chociaż istnieją dowody, że może to prowadzić do wyrażonego zwiększenia zdarzeń wycienienia.
6. Dla systemów IT: powinien być zainstalowany układ kontroli izolacji, który wyłączy zasilanie gdy tylko wartość rezystancji izolacji nie będzie większa od wartości 50 Ω /V napięcia znamionowego.

4. Wytyczne montażowe.

Przy montażu w miejscach gdzie mogą występować atmosfery wybuchowe mają zastosowanie przepisy zawarte w normie IEC/EN 60079-14.

Ponadto w miejscach gdzie produkt będzie montowany, mogą mieć zastosowanie przepisy krajowe. Przepisy te są przeważnie obligatoryjne.

W Niemczech należy przestrzegać wymagań norm z serii DIN VDE 0100, EN 60519-1 (VDE 0721 Cz. 1). Bezpieczeństwo termiczne klasy 0 oparte o normę EN 60519-2 jest osiągnięte dzięki odpowiedniej budowie ta my grzejnej.

5. Ogólne wytyczne obsługi kabli grzejnych.

Magazynowanie

Ta my grzejne muszą być przechowywane w suchych i czystych miejscach. Wartość temperatury przechowywania powinna znajdować się w przedziale od -55°C do + 85°C. Końce ta my grzejne powinny być suche przed i w trakcie montażu.

Obsługa

Unikać nadmiernego naciskania lub wyginania ta my grzejnej przy nawijaniu i odwijaniu podczas przenoszenia i montowania. Aby uniknąć uszkodzenia izolacji zwracać szczególną uwagę na występujące ostre narożniki i krawędzie, takie jak np. na kołnierzach i podporach.

Zginanie

Nigdy nie zginać ta my grzejnej wzdłuż jej węższej krawędzi i nigdy nie stosować promienia gięcia mniejszego niż 25mm.

6. Typowe metody montażu.

- Zgodnie z zastosowaniem, ta my grzejna może być układana spiralnie wokół ogrzewanego obiektu lub wzdłuż tego obiektu. Gdzie to jest możliwe, w celu zapewnienia lepszego przekazywania ciepła, ta my grzejna powinna być układana wzdłuż rury i mocowana do niej swojej płaskiej stroną.
- Ta my grzejna musi być mocowana do rurociągu z maksymalnym odstępem 200 mm za pomocą odpornej na temperaturę, ta my samoprzylepnej.

Nigdy nie stosować ta my samoprzylepnych zawierających związki zmieszane lub wykonanych z PCV.

Nigdy nie używać opasek kablowych wykonanych z metalu lub nylonu.

Zastrzeżenie

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Zmiany, błędy, literówki nie mogą być podstawą roszczeń za szkody.

- Skuteczność przewodzenia ciepła rur z tworzyw sztucznych jest niższa niż na rurach metalowych. Wobec tego zaleca się ułożenie folii aluminiowej pod i nad przewodem grzejnym w celu polepszenia przekazywania ciepła i ochrony przed lokalnym przegrzewaniem. Jednocześnie nie gorsze przekazywanie ciepła z powodu niższej skuteczności przewodzenia plastikowej rury i niższa moc przewodu grzejnego są częściowo kompensowane. Sprawdzić czy instalowane kable grzejne są umieszczane w miejscu gdzie ciepło jest wymagane.

7. Instrukcja montażu.

Przed montażem

- Powierzchnia rury musi być sucha i czysta.
- Sprawdzić wartość napięcia źródła zasilania. Odchyłki od wartości znamionowej napięcia będą skutkować zmianami mocy cieplnej.
- Wartości nominalne urządzeń zabezpieczających nie mogą być większe od wartości tych w specyfikacji taśmy grzejnej i muszą odpowiadać długości montowanej taśmy. Zalecane są wyłączniki nadmiarowe o charakterystyce „C” zgodnie z normą EN 60898.
- Montaż przeprowadza się tylko przy temperaturze otoczenia o wartości powyżej wartości minimalnej temperatury montażu określonej w specyfikacji taśmy grzejnej.
- Przed zamontowaniem jakichkolwiek przyłączy do kabla, sprawdzić rezystancję izolacji pomiędzy żyłami zasilającymi i opłotem. Jej wartość musi wynosić co najmniej $20M\Omega$ przy napięciu pomiarowym 500V DC. Zalecane jest stosowanie mierników rezystancji izolacji z napięciem pomiarowym 2500V DC.

Wyłączyć zasilanie obwodu grzejnego przed montażem lub serwisowaniem.

Stosować jedynie te systemy przyłączy cieniowe, które zapewniają ochronę przyłączy elektrycznych i zakończenia kabla przed penetracją wody lub wilgoci.

Metalowa powłoka/opłotek taśmy grzejnej musi być podłączony z odpowiednim zaciskiem uziemiającym.

Nie należy zasilać tych taśm grzejnych. Będzie to skutkowało zwarciem w obwodzie.

Obecność ogrzewania elektrycznego powinna być uwidoczniła poprzez umieszczenie znaków ostrzegawczych lub oznaczeń w odpowiednich miejscach i/lub w czysztych odstępach wzdłuż obwodu.

- Ten typ przewodu grzejnego powinien być montowany przez elektryków przeszkolonych w zakresie instalacji ogrzewania towarzyszącego.
- Odwijając kabel grzejny ze szpuli bez poprzecznych odchyłek i ucięcia na wymiar. Nie przekracza maksymalnej dopuszczalnej długości obwodu grzejnego.
- Należy unikać nieprawidłowego montażu lub stosowania niewłaściwych komponentów aby zapobiec wnikaniu wilgoci co może prowadzić do powstania łuku elektrycznego.
- Każde uszkodzone przewody lub komponenty należy jak najszybciej wymienić.
- Wszystkie uszczelki stosowane w przyłączy przewodu grzejnego należy wymienić po każdym demontażu.

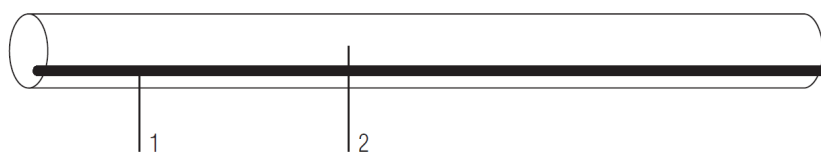
Zastrzeżenie

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Zmiany, błędy, literówki nie mogą być podstawą roszczeń za szkody.

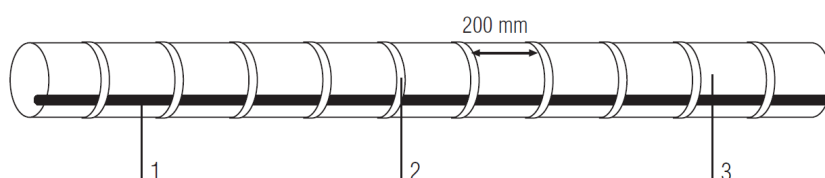
Max. długość obwodu grzejnego [m] w zależności od prądu znamionowego zabezpieczenia nadmiarowego „C”

Typ elementu grzejnego	Min. temperatura założenia [°C]	Napięcie zasilające 120V AC			Napięcie zasilające 240V AC		
		16A	20A	32A	16A	20A	32A
PSB 10	+10	95	95	95	205	205	195
	-15	69	90	95	139	186	195
	-30	58	75	95	120	150	195
PSB 13	+10	78	86	86	169	179	174
	-15	55	72	86	111	149	174
	-30	47	59	86	94	124	174
PSB 15	+10	67	80	80	145	162	160
	-15	45	60	80	93	125	160
	-30	39	49	80	77	106	160
PSB 20	+10	58	70	70	116	140	140
	-15	37	46	70	72	93	140
	-30	30	38	61	55	77	110
PSB 26	+10	43	58	63	88	117	126
	-15	30	38	55	58	75	117
	-30	26	31	53	45	64	100
PSB 33	+10	33	45	54	70	90	108
	-15	25	32	45	49	64	95
	-30	21	26	43	43	52	82

Montaż na rurze

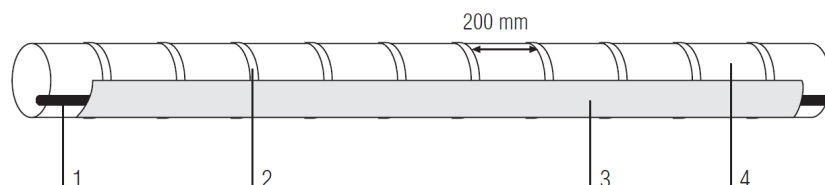


- 1 - przewód grzejny
- 2 - rura



- 1 - przewód grzejny
- 2 - taśma samoprzylepna
- 3 - rura

Montaż na plastikowej rurze

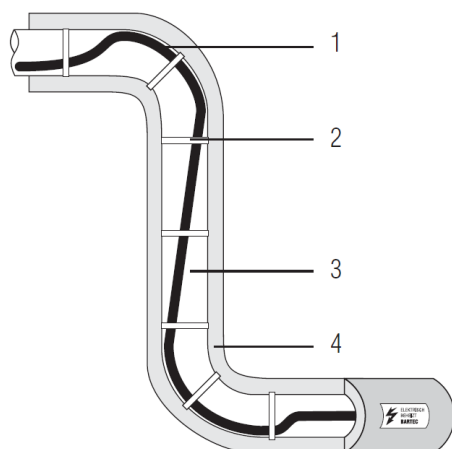


- 1 - przewód grzejny
- 2 - taśma samoprzylepna
- 3 - folia aluminiowa
- 4 - rura

Zastrzeżenie

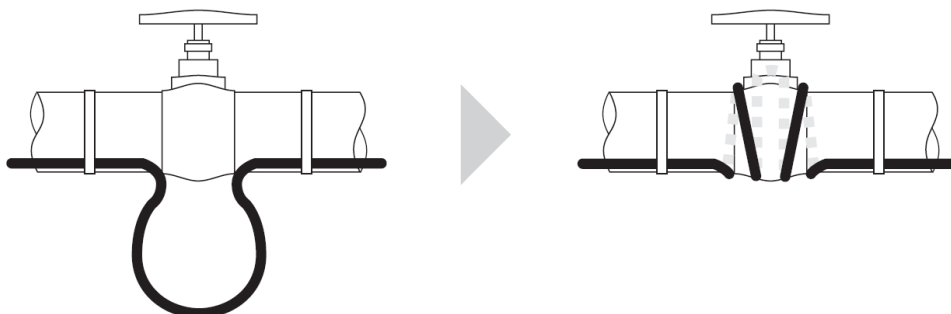
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Zmiany, błędy, literówki nie mogą być podstawą roszczeń za szkody.

Monta na kolankach

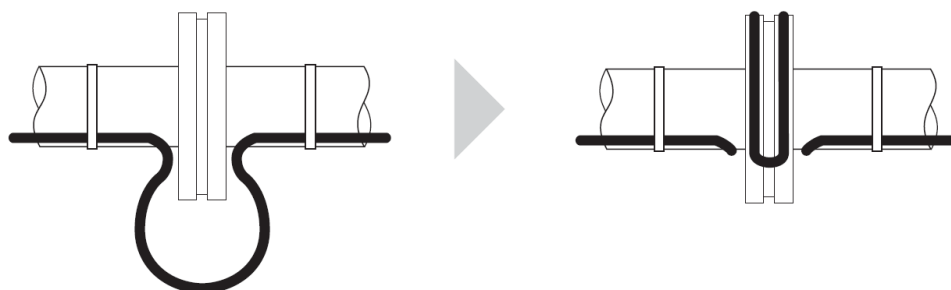


- 1 - przewód grzejny
- 2 - ta ma samoprzylepna
- 3 - rura
- 4 - izolacja cieplna

Monta na zaworach



Monta na kołnierzach



Zastrze enie

Dane techniczne mog ulec zmianie bez uprzedzenia. Zmiany, bł dy, literówki nie mog by podstaw roszcze za szkody.

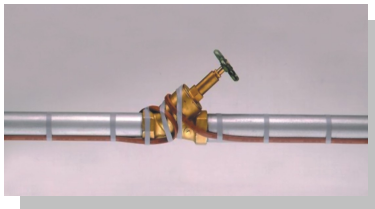
Powyższa instrukcja jest dokładnym tłumaczeniem instrukcji opracowanej przez firm

BARTEC GmbH

Nr.: 03-0390-0042-06/10-BARTEC

Zastrzeżenie

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Zmiany, błędy, literówki nie mogą być podstawą roszczeń za szkody.



LUXBUD Sp. z o.o.
05-092 Ł. omianki, ul. Warszawska 5

Tel. +48 22 766 45 60; 22 766 45 70
Fax: +48 22 751 36 38

email: luxbud@luxbud.com.pl

www.luxbud.com.pl

Zastrzeżenie

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Zmiany, błędy, literówki nie mogą być podstawą roszczeń za szkody.