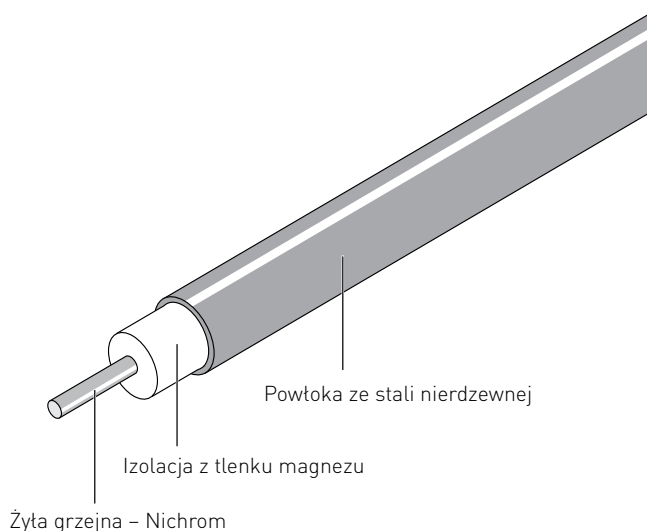


Raychem HSQ

PRZEWÓD GRZEJNY (MI) W IZOLACJI MINERALNEJ I POWŁOCE ZE STALI NIERDZEWNEJ

BUDOWA PRZEWODU GRZEJNEGO




Szeregowe przewody grzejne Raychem HSQ w izolacji mineralnej (MI) i powłoce ze stali nierdzewnej mogą być stosowane w strefach zagrożonych wybuchem. Powłoka ze stali nierdzewnej oferuje doskonałą odporność na korozję w środowisku różnych kwasów i zasad organicznych, a także odporność na wysokie temperatury. Przewody HSQ są zwykle używane w zakładach produkcji masy bitumicznej, magazynach gazów, rafineriach, reaktorach, zbiornikach, zładach sodowych oraz innych systemach grzewczych gdzie odporność termiczna, moc grzewcza i wytrzymałość są najważniejsze. Te przewody grzejne mogą być stosowane w temperaturach oddziaływania do 700°C z typową wartością mocy wyjściowej do 150 W/m. Możliwe jest osiągnięcie wyższych temperatur oraz mocy grzewczych, w celu uzyskania informacji należy się skontaktować z firmą Pentair Thermal Management. Przewody grzejne oferowane są jako niezakończone oraz jako gotowe fabrycznie zakończone elementy grzejne wytwarzane przy użyciu techniki lutowania lub spawania laserowego o optymalnej jakości połączeń. Oferta zawiera również pełen zakres akcesoriów, przeznaczonych do montażu, naprawy i połączeń przewodów grzewczych.

ZASTOSOWANIE

Klasyfikacja stref	Strefy zagrożone wybuchem 1 i 2 (gazy) lub strefa 21 i 22 (pyły) Strefy niezagrożone wybuchem
--------------------	--

ATESTY

System (elementy grzejne)	Baseefa02ATEX0046X  II 2GD Ex e II T6 do T1 Ex tD A21 IP6X Klasa temperaturowa ustalona na podstawie projektu
---------------------------	--

Przewód grzejny	Baseefa02ATEX0045U  II 2G Ex e II
-----------------	---

Elementy grzejne posiadają również atesty do stosowania w strefach pyłowych. Klasa temperaturowa musi zostać określona przy użyciu zasad projektowania dla warunków ustalonych lub przy użyciu urządzenia ograniczającego temperaturę. Skorzystaj z oprogramowania projektowego TraceCalc lub skontaktuj się z Pentair Thermal Management.

Ten produkt posiada również wszystkie wymagane atesty zezwalające na stosowanie w Kazachstanie, Rosji oraz w innych krajach. W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem firmy Pentair Thermal Management.

DANE TECHNICZNE

Powłoka przewodu	Stal nierdzewna 321	
Materiał żyły grzejnej	Nichrom	
Maks. temperatura oddziaływania	700°C* (przewody grzejne) 450°C (elementy grzejne lutowane) 700°C (elementy grzejne spawane laserowo) *Możliwe jest uzyskanie wyższych temperatur, prosimy o kontakt z Pentair Thermal Management	
Min. temp. montażu	-60°C	
Minimalny promień gięcia	6 x średnica przewodu przy -60°C	
Maks. napięcie zasilania i moc	Napięcie (U_0/U) 300/500 V 460/800 V (elementy grzejne spawane laserowo)	Maks. moc grzewcza* 150 W/m *wartość typowa zależna od aplikacji
Prąd upływu	3 mA/100 m (znamionowy przy 20°C, 230 V, 50 - 60Hz)	
Min. odstęp między przewodami	25 mm dla stref zagrożonych wybuchem	

SZEREGOWE PRZEWODY GRZEJNE MI HSQ

Symbol	Rezystancja znamionowa [Ω /km w temp. 20°C]	Średnica zewnętrzna (mm)	Współczynnik temperaturowy ($\times 10^{-3}/K$)	Maks. długość szpuli (m)	Waga (kg/km)
HSQ1M10K	10000	3,2	0,09	717	39
HSQ1M6300	6300	3,2	0,09	717	39
HSQ1M4000	4000	3,2	0,09	717	39
HSQ1M2500	2500	3,4	0,09	639	46
HSQ1M1600	1600	3,6	0,09	572	52
HSQ1M1000	1000	3,9	0,09	499	62
HSQ1M630	630	4,3	0,09	405	78
HSQ1M400	400	4,7	0,09	342	96
HSQ1M250	250	5,3	0,09	271	127
HSQ1M160	160	6,5	0,09	180	191

Tolerancja rezystancji: $\pm 10\%$ **ZALECANE PRZEWODY ZIMNE DLA SZEREGOWYCH PRZEWODÓW GRZEJNYCH MI TYPU HSQ**

Przekrój [mm ²]	Symbol	Prąd maksymalny (konstrukcja B)	Średnica zewnętrzna [mm]	Typowy rozmiar dławika
2,5	SC1H2.5	34	5,3	M20
6	SC1H6	57	6,4	M20

Mosiężne dławiki są standardowe dla wszystkich elementów grzejnych. Dostępne są inne materiały, aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z Pentair Thermal Management.

Długość niezakończonego przewodu dostarczanego na szpuli zależy od rodzaju rezystancji, i jest ograniczona przez maksymalną długość na szpuli podaną w powyższej tabeli. Przewody zakończone fabrycznie są ograniczone do maksymalnej wagi 50 kg, jednakże aby zapewnić łatwe i bezpieczne postępowanie się przewodem przy montażu, zaleca się używanie przewodów o takiej długości, aby ich waga nie przekraczała 25 - 30 kg. Nie wszystkie rezystancje są standardowymi produktami i mogą być dostępne tylko na zamówienie. Należy skontaktować się z Pentair Thermal Management w celu potwierdzenia terminu dostawy. W celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa i ochrony przed pożarem Pentair Thermal Management wymaga stosowania wyłączników różnicowo-prądowych 30 mA.

Jeżeli budowa obwodu powoduje występowanie większego prądu upływowego, zaleca się ustawienie poziomu zadziałania wyłącznika regulowanego na 30 mA powyżej wartości prądu upływowego podanej przez dostawcę elementu grzejnego, lub alternatywnie, w przypadku urządzeń nieregulowanych, ustawienie następnego dostępnego powszechnie używanego poziomu włączenia, lecz nie wyższego niż 300 mA. Wszystkie aspekty bezpieczeństwa muszą być sprawdzone.

Więcej informacji dotyczących elementów grzejnych, akcesoriów i nazewnictwa znajduje się w dziale dotyczącym akcesoriów. Strona 118.

TABELA 3 ODPORNOŚĆ CHEMICZNA

Materiał powłoki	Maks. temp. powłoki przewodu (°C)	Opis	Kwas siarkowy	Kwas chlorowodorowy	Kwas fluorowodorowy	Kwas fosforowy	Kwas azotowy	Kwasy organiczne	Alkalia	Woda morską	Chlorki
Stal nierdzewna 321 DIN 1.4541	600*	Austenityczna stal nierdzewna 18/8 z dodatkiem tytanu	NP	NP	NP	NP	X	BD	D	NP	NP

Uwaga: NP = niepolecane, D = dopuszczalne, BD = dobre i bardzo dobre, X – należy sprawdzić specyficzne właściwości

* Ograniczenie temperaturowe w zależności od konstrukcji elementu grzejnego.

Odporność na korozję zależy od temperatury i stężenia.



WWW.PENTAIRTHERMAL.PL

POLSKA

Tel. +48 22 331 29 50
Fax +48 22 331 29 51
salespl@pentair.com

All Pentair trademarks and logos are owned by Pentair or its global affiliates. Pentair reserves the right to change specifications without prior notice.

© 2012-2014 Pentair.