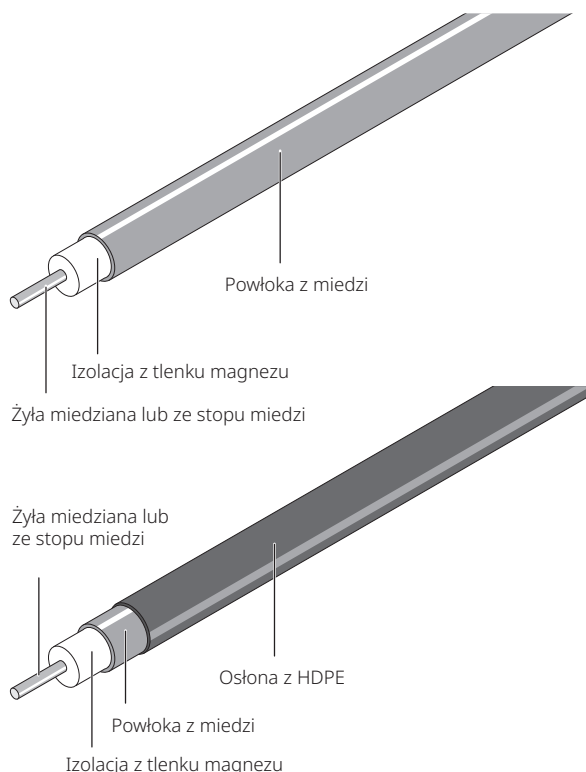


Przewód grzejny w izolacji mineralnej i powłoce miedzianej

PRZEGLĄD PRODUKTÓW



Szeregowe przewody grzejne Raychem HCH/HCC w izolacji mineralnej (MI) i powłoce z miedzi mogą być stosowane w strefach zagrożonych wybuchem. Są one powszechnie używane w wielu przemysłowych zastosowaniach ogrzewania elektrycznego, takich jak ogrzewanie długich rurociągów lub zapobieganie kondensacji w niskich temperaturach, a także w zastosowaniach domowych, najczęściej przy ogrzewaniu podłogowym i ogrzewaniu dróg i podjazdów. Miedziane przewody grzejne z żyłami miedzianymi (HCC) są dostępne w wersji o bardzo niskiej rezystancji i umożliwiają stosowanie ich do ogrzewania długich rurociągów z ograniczoną liczbą punktów zasilania, gdy maksymalna temperatura pracy powłoki nie przekracza 200°C. Typowa maksymalna moc grzewcza dochodzi do 50 W/m. Przewody te są opcjonalnie oferowane z dodatkową powłoką z HDPE (polietylen wysokiej gęstości) zapewniającą dodatkową ochronę przed korozją do temperatury 80°C. Ta powłoka jest zazwyczaj stosowana, gdy przewody mają być zabetonowane. Dla temperatur przekraczających 80°C dostępna jest wersja z dodatkową powłoką z FEP (fluoropolimer) o odporności termicznej do 200°C. Przewody grzejne oferowane są jako niezakończone oraz jako gotowe fabrycznie zakończone elementy grzejne o optymalnej jakości połączeń. Oferta zawiera również pełen zakres akcesoriów, przeznaczonych do montażu, naprawy i połączeń przewodów grzejnych.

SPECYFIKACJE PRODUKTÓW

Dane techniczne

Powłoka przewodu	Miedź	
Materiał żyły grzejnej	Miedź (HCC) lub stop miedzi (HCH)	
Maks. temperatura oddziaływania	200°C**	
Min. temp. montażu	-60°C	
Minimalny promień gięcia	6 x średnica przewodu przy -60°C	
Maks. napięcie zasilania i moc	Napięcie (U0/U) 300/500 V	Maks. moc grzewcza* 50 W/m <small>*wartość typowa zależna od aplikacji</small>
Prąd upływu	3 mA/100 m (znamionowy przy 20°C, 230 V, 50-60 Hz)	
Min. odstęp między przewodami	25 mm dla stref zagrożonych wybuchem	

** **Uwaga:** Przewody dostępne z opcjonalną, dodatkową powłoką zapewniającą ochronę przed korozją:
 – LSZH (maks. temp. powłoki 80°C) – do opisu przewodu należy dodać literę R (np. HCHR....)
 Dla osłony LSZH należy dodać 1,8 mm do zewnętrznej średnicy przewodu.

Szeregowe przewody grzejne MI HCH/HCC

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)
HCH1L2000 ⁽¹⁾	2000	2.8	0.4	1200	31
HCH1L1250 ⁽¹⁾	1250	2.8	0.4	1200	32
HCH1M800	800	3.5	0.4	900	50
HCH1M630	630	4	0.4	1100	65
HCH1M450	450	4	0.4	1000	67
HCH1M315	315	4.3	0.4	1000	77
HCH1M220	220	4.5	0.4	1000	85
HCH1M140	140	4.9	0.4	1000	102
HCH1M100	100	5.2	0.4	800	125
HCC1M63	63	3.2	3.9	2000	41
HCC1M40	40	3.4	3.9	2000	46
HCC1M25	25	3.7	3.9	1600	56
HCC1M17	17	4.6	3.9	500	85
HCC1M11	11	4.9	3.9	500	98
HCC1M7	7	5.3	3.9	400	118
HCC1M4	4	5.9	3.9	800	150
HCC1M2.87	2.87	6.4	3.9	650	170
HCC1M1.72	1.72	7.3	3.9	500	235
HCC1M1.08	1.08	8.3	3.9	400	326

(1) Nie może być stosowany w strefach zagrożenia wybuchem, maks. 300 V

Zalecane przewody zimne dla szeregowych przewodów grzejnych MI typu HCH/HCC

Symbol	Materiał powłoki	Prąd znamionowy (A)	Napięcie znamionowe (V)	Liczba żył	Typ zakończenia*	Średnica zewnętrzna przewodu (mm)	Przekrój żył mm ²	Rozmiar dławika
C31A	Copper	31	600	1	B	5.8	2.1	M25
C41A	Copper	41	600	1	B	7	3.3	M25
C54A	Copper	54	600	1	B	6.2	5.3	M25
C70A	Copper	70	600	1	B	7.6	8.4	M25
C94A	Copper	94	600	1	B	8.6	13.3	M25
C127A	Copper	127	600	1	B	10.2	21.1	M25

* Szczegółowe informacje na temat różnych konstrukcji zestawów grzejnych znajdują się w rozdziale Systemy grzejne MI - Przewody grzejne MI w Katalogu technicznym (DOC-2210).

Wszystkie zestawy grzejne z przewodem HDH/HCC są standardowo wyposażone w dławiki mosiężne niklowane. Możliwe są również dławiki z innych materiałów - skontaktuj się z Chemelex, aby uzyskać więcej informacji. Jeśli przewód zimny ma dodatkowo powłokę LSZH, w oznaczeniu tzw. zimnego końca litera „C” zmienia się na „R”. (przykład: C31A zmienia się na R31A).

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 posługiwanie 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 Chemelex w celu potwierdzenia terminu dostawy. W celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa i ochrony przed pożarem Chemelex 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.

Odporność chemiczna

Materiał powłoki	Maks. temp. powłoki przewodu (°C)	Opis	Kwas siarkowy	Kwas chlorowodorowy	Kwas fluorowodorowy	Alkalia	Kwas fosforowy	Woda morską	Kwas azotowy	Chlorki	Kwasy organiczne
Miedź-LSZH	80	Miedź z dodatkową powłoką z niskodymny bezhalogenowy	GE	GE	A	A	A	NR	A	A	
Copper	200	Copper	NR	NR	A	A	NR	A	A	NR	X

Uwaga: NP = niepolecane, D = dopuszczalne, BD = dobre i bardzo dobre, X – należy sprawdzić specyficzne właściwości. Odporność na korozję zależy od temperatury i stężenia.

ATESTY

Do stosowania w strefie zwykłej i zagrożonej wybuchem Strefa 1 i Strefa 2 (gaz), Strefa 21 i Strefa 22 (pył).

*Kable typu HCH1L2000 i HCH1L1250 mogą być używane tylko w zwykłych obszarach.

Klasyfikacja temperaturowa

T6...T2

Produkt Raychem jest dopuszczony do stosowania dla wymienionych klasyfikacji temperaturowych poprzez zastosowanie zasad projektowania w warunkach ustalonych. Należy użyć oprogramowania projektowego TraceCalc lub skontaktować się z firmą Chemelex.

Certyfikacja produktu



Więcej szczegółów dotyczących certyfikacji produktu, atestów i warunków bezpiecznego użytkowania jest dostępnych w instrukcji instalacji na stronie www.chemelex.com

INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

- Ze względu na specyfikę przewodu i wymagane umiejętności montażowe elementów grzejnych MI, są one zwykle oferowane jako gotowe elementy zakończone fabrycznie. Więcej informacji na temat zamawiania kompletnych elementów grzejnych można znaleźć w arkuszu danych „System oznaczeń przewodów grzejnych MI” lub skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Chemelex. Zdecydowanie zaleca się korzystanie z oprogramowania projektowego Chemelex, takiego jak TraceCalc Pro, w celu sprawdzenia poprawności projektu i ciągu konfiguracyjnego dla elementów grzejnych MI.
- Aby zakupić przewody grzejne MI bez zakończeń, należy zapoznać się z tabelami zawierającymi oznaczenia przewodów grzejnych na stronie 2 niniejszego dokumentu.

Polska

Tel +48 22 331 29 50

Fax +48 22 331 29 51

SalesPL@chemelex.com

chemelex
excellence is everything

Raychem Tracer Pyrotenax Nuheat