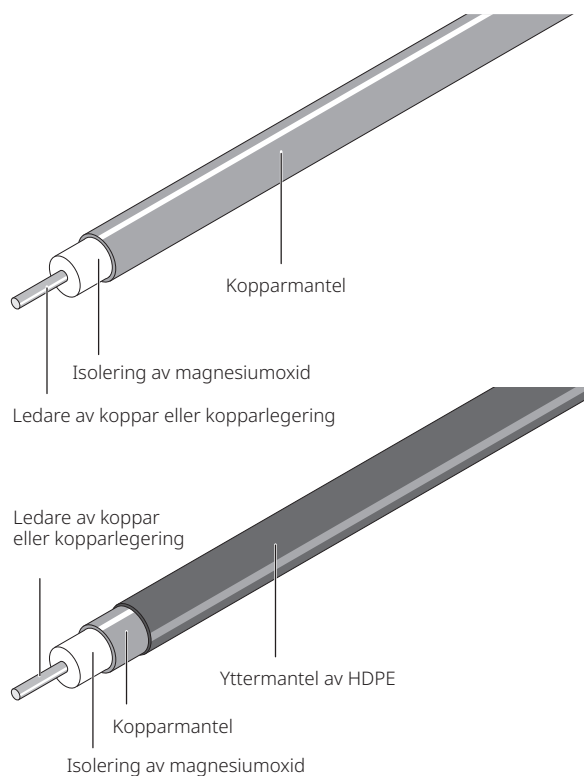


Mineralisolerad kopparmantlad värmekabel

PRODUKTÖVERSIKT



Raychem HCH/HCC mineralisolerade (MI) kopparmantlade värmekablar är lämpliga för användning i explosionsfarliga områden. De används i stor utsträckning inom en rad industriella varmhållningsapplikationer, till exempel för varmhållning av långa rörledningar eller för kondensskydd vid låga temperaturer, och i fastighetsapplikationer, till exempel för golvvärme eller varmhållning av vägar och ramper. Värmekablarna med kopparledare (HCC) är tillgängliga med mycket låga resistanser för applikationer på långa rörledningar med ett begränsat antal matarpunkter när den maximala manteltemperaturen under drift inte överskrider 200 °C. Den typiska maximala uteffekten uppgår till 50 W/m. Som tillval erbjuds de med en ytermantel av HDPE (High Density Polyethylene) för ett förbättrat korrosionsskydd upp till 80 °C, vilket vanligen tillämpas vid ingjutning i betong. För temperaturer över 80 °C är en ytermantel av FEP (Fluoriderad Etylenpropylen) tillgänglig, vilken kan användas upp till en max. temperatur på 200 °C. Värmekablarna erbjuds som såväl bulkkablar som fabriksterminerade värmeenheter för att säkerställa optimal kvalitet hos anslutningarna. Utbudet omfattar ett komplett sortiment av komponenter för installation, anslutning och skarvning av värmekablarna.

PRODUKTSPECIFIKATIONER

Teknisk information

Material kabelmantel	Koppar	
Ledarmaterial	Koppar (HCC) eller kopparlegering (HCH)	
Max. exponeringstemperatur	200 °C**	
Min. installationstemperatur	-60 °C	
Min. böjningsradie	6 x utvärdig diameter vid -60 °C	
Max. matningsspänning och effekt	Spänning (U0/U) 300/500 Vac	Max. uteffekt* 50 W/m *Typiskt värde, beroende på applikation
Läckström	3 mA/100 m (nominellt vid 20 °C, 230 Vac, 50-60 Hz)	
Min. kabelavstånd	25 mm för explosionsfarliga områden	

**** Anmärkning:** Kablar tillgängliga med ytermantel för korrosionsskydd (tillval):
 - LSZH (max. manteltemp. 80 °C) - lägg till H till ref. (dvs. HCHR....)
 För LSZH, lägg till 1,8 mm till kabelns yttre diameter

MI-värmekablar HCH/HCC

Beställnings-referens	Nominell resistans (Ω/km vid 20 °C)	Utvändig diameter (mm)	Temp. koefficient (x 10 ⁻³ /K)	Max. spollängd [m]	Nom. vikt (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) Ej godkänd för explosionsfarliga områden, max. 300 Vac.

Rekommenderade kallkablar för HCH/HCC serieresistiva MI-värmekablar

Beställnings-referens	Mantel material	Märkström (A)	Märkspänning (Vac)	Antal ledare	Design*	Kabel ytter diameter (mm)	Flexledare storlek mm ²	Förskruvnings storle
C31A	Koppar	31	600	1	B	5.8	2.1	M25
C41A	Koppar	41	600	1	B	7	3.3	M25
C54A	Koppar	54	600	1	B	6.2	5.3	M25
C70A	Koppar	70	600	1	B	7.6	8.4	M25
C94A	Koppar	94	600	1	B	8.6	13.3	M25
C127A	Koppar	127	600	1	B	10.2	21.1	M25

* Mer information om de olika konstruktionerna av värmekablar finns i kapitlet MI-värmekablar i Teknisk Handbok (referens DOC2210)

Nickelpläterade mässingsförskruvningar är standard på alla våra värmekablar. Andra material är tillgängliga, kontakta Chemelex för mer information. Om en kallkabel har ett plastöverdrag av LSZH, blir C i orderreferensen ett R. (exempel: C31A blir R31A)

Leveranslängd för bulkkabel beror på resistans och är begränsad av maximal spollängd som anges i tabellen ovan. Färdiga värmekablar är begränsade till en maximal vikt på 50 kg. För att säkerställa praktisk och säker hantering på plats rekommenderar vi att begränsa värmekabellängden till 25 - 30 kg. Alla resistanser är inte standardartiklar och kan vara beställningsvara.

Kontakta Chemelex för att bekräfta leveranstid. För maximal säkerhet och brandskydd kräver Chemelex att en 30 mA jordfelsbrytare används.

Där konstruktionen resulterar i högre läckström, är den föredragna utlösningnivån för justerbara jordfelsbrytare 30 mA över värmekabelns inre kapacitiva läckströmmar enligt specifikation från leverantören av värmekabeln eller alternativt nästa tillgängliga utlösningnivå för icke justerbara enheter, med ett maximum på 300 mA. Alla säkerhetsaspekter måste styrkas.

Se även avsnittet för komponenter för mer information om värmekablar, tillbehör och nomenklaturer.

Kemisk resistens

Material mantel	Max. manteltemp. (°C)	Beskrivning	Svavelsyra	Saltsyra	Fluorvätesyra	Alkalier	Fosforsyra	Havsvatten	Salpetersyra	Klorid	Organisk syra
Koppar-LSZH	80	Kopparmantlad med LSZH	GE	GE	A	A	A	NR	A	A	
Koppar	200	Koppar	NR	NR	A	A	NR	A	A	NR	X

Anmärkning: NR = Rekommenderas ej, A = Acceptabelt, GE = Bra till utmärkt, X = Kontrollera specifika data.
Data om korrosionsresistens beror på temperatur och koncentration.

GODKÄNNANDEN

För användning i ordinära och explosionsfarliga områden. Zon 1 och zon 2 (gas), zon 21 och zon 22 (damm)

*Kabeltyperna HCH1L2000 och HCH1L1250 kan endast användas i vanliga områden

Temperaturklassificering

T6...T2

Raychem produkter är godkända för de angivna temperaturklassificeringarna genom användning av principerna för stabiliserad design. Använd TraceCalc-designprogramvaran eller kontakta Chemelex.

Produktcertifiering



Mer information om produktcertifiering, godkännanden och villkor för säker användning finns i installationshandboken på www.chemelex.com.

BESTÄLLNINGSGENOMGÅNG

- På grund av konstruktion och det hantverk som krävs för att tillverka en MI värmekabel köps de vanligtvis som fabriksmonterade enheter. Se databladet "MI Heating Systems Nomenclature" för mer information om beställningsreferenser för kompletta enheter eller kontakta din lokala Chemelex-representant.
Vi rekommenderar starkt att du använder Chemelex beräkningsprogram som TraceCalc Pro för att validera designen och beställningssträngen.
- För att köpa MI-värmekablar i bulk, se tabellerna med kabelreferenser på sidan 2 i detta dokument.

Sverige

Tel +46 31 335 58 00
SalesSE@chemelex.com

chemelex
excellence is everything

Raychem Tracer Pyrotenax Nuheat