

Nomenklatur för MI-värmekablar

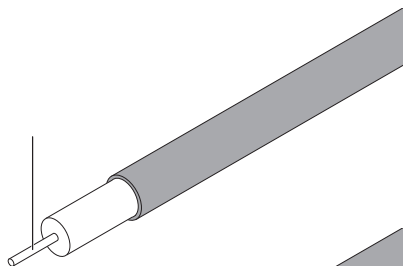
Raychem

MI värmekablar

PRODUKTÖVERSIKT

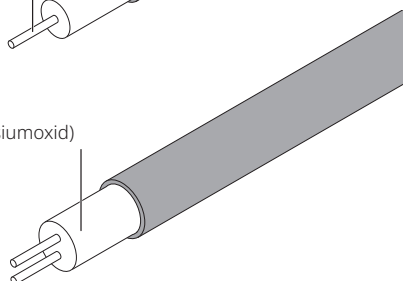
Enledarkabel

Värmeledare



Tvåledarkabel

Isolering (magnesiumoxid)



Raychem MI-värmekablar är tillgängliga för många olika applikationer.

För mer information om de olika MI-värmekabeltyperna, se även databladerna för dessa produkter.

Det finns olika konstruktioner av mi värmekablar i bulk:

HCC/HCH: MI värmekablar med kopparmantel

HDF/HDC: MI värmekablar med kopparnickelmantel

HSQ: MI värmekablar med mantel av rostfritt stål

HAx: MI värmekablar med mantel av Alloy 825

HIQ: MI värmekablar med Inconel mantel

Mi värmekablar i bulk finns för många olika applikationer. Produktreferensen använder följande nomenklatur:

Exempel: HCHR1L2000-RD

H	H betecknar en värmekabel	H = Värmekabel
C	Material i manteln	C = Koppar D = Kopparnickel S = Rostfritt stål A = Alloy 825 I = Inconel 600
H	Ledarmaterial (exempel)	C = Koppar H = Kopparlegering och ett antal andra metallegeringar
R	Material ytermantel (tillval endast kopparkabel, ytermanteln är röd)	R = LSZH
1	Antal ledare	1 eller 2
L	Normal driftspänning	Se datablad för respektive värmekabel
2000	Ledarresistans	i Ω/km - dvs. 2000=2000 Ω/km

MI värmeenheter

MI-värmeenheter består av en värmekabel, skarv och kallkabel eller skarvar och kallkablar med en lämplig tätning och förskruvning. Anslutningen och tätningen av en MI-värmeenhet krävs för en säker och tillförlitlig drift.

Chemelex rekommenderar bestämt användning av fabriksterminerade värmeenheter, vilket garanterar en konsekvent hög kvalitetsnivå.

Rostfritt stål (HSQ), Inconel600 (HIQ) och Legering 825 (HAX) kan levereras med antingen lödda skarvar och/ eller ändavslut eller lasersvetsade skarvar och/ eller ändavslutningar. Vi rekommenderar att lasersvetsade skarvar och/ eller ändavslutningar används när belastning eller exponeringstemperaturer ger värmekabeltemperaturer över 550°C.

För lägre temperaturer kan hårdlödda anslutningar göras. (Värme- och kallkablar i Alloy 825 ska inte användas för temperaturer mellan 650°C till 750°C).

När hårdlödda skarvar görs erbjuder Chemelex värmeenheter med kallkablar med Alloy 825 oavsett val av yttermaterial för optimalt korrosionsskydd på exponerade delar (förutom kopparmantlade värmekablar som förses med en kopparmantlad kallkabel). Hårdlödda kablar levereras även med böjningsskydd vid skarven på värmekabelsidan.

När lasersvetsade skarvar görs erbjuder vi antingen kallkablar i rostfritt stål för värmekablar i rostfritt stål eller kallkablar i Alloy 825 för värmekablar i Inconel eller Alloy 825.

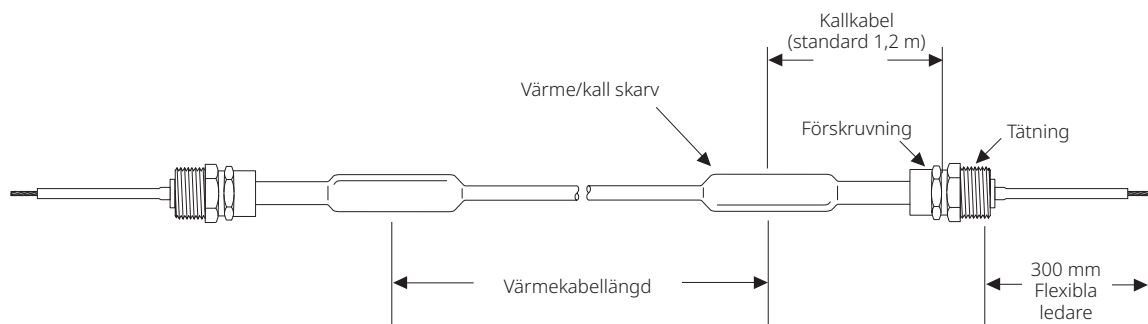
Som standard är förskruvningen i nickelpläterad mässing men de finns även tillgängliga i rostfritt stål. Storleken på förskruvningen är M25 oavsett kallkabeldimension.

Jordning av värmekabeln fås genom förskruvningen tillsammans med en kopplingsdosa med integrerad jordplatta eller kopplingsdosa i metall. Se i vår produktkatalog för mer information om våra kopplingsdosor med integrerad jordplatta.

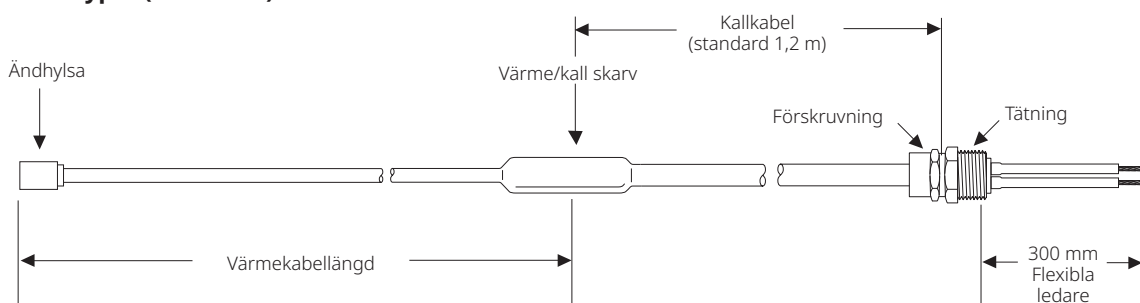
För användning i explosionsfarliga områden måste MI-värmekablar tillverkas av Chemelex eller en auktoriserad installatör.

MI-värmeenheter är tillgängliga i olika konfigurationer (enhetstyper)

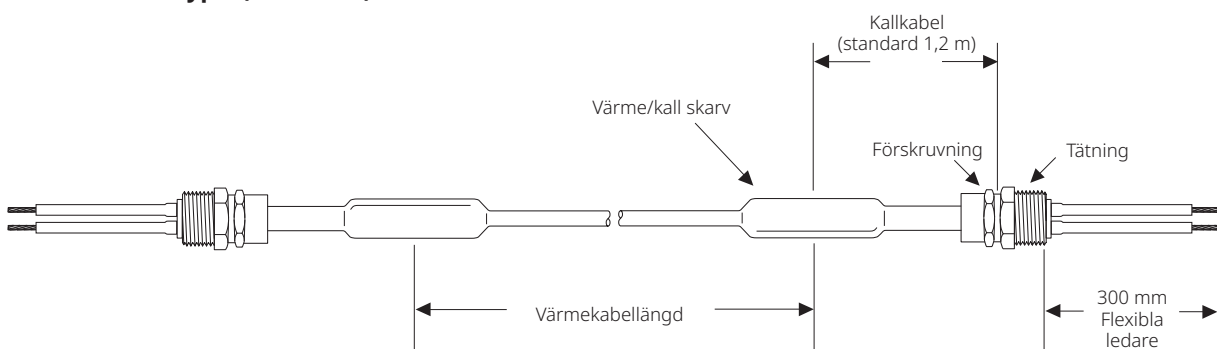
MI värmeenhet typ B (enledare)



MI värmeenhet typ D (tvåledare)



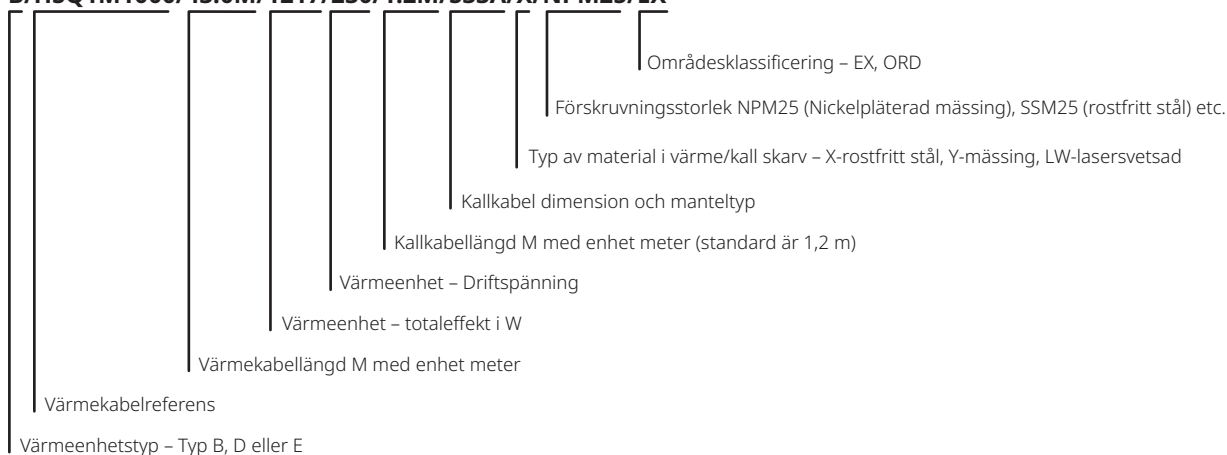
MI värmeenheter typ E (tvåledare)



Kallkabeln inkluderar 300 mm flexibla isolerade ledare. Förskruvningar är bestyckade med brickor och kontramutter. Andra konfigurationer är möjliga på förfrågan.

Beställningsreferensen för MI värmeenheter använder följande nomenklatur

B/HSQ1M1000/43.0M/1217/230/1.2M/S33A/X/NPM25/EX



Vid beställning måste det finnas en komplett beställningsreferens för värmeenheten. För Ex-klassad utrymmen måste även information finnas om T-klassificering och relevanta temperaturvärden för applikationen (max manteltemperatur data). Detta för att få rätt information och data på skylten för Ex-klassificering som sätts på värmeenheten i fabriken.

All saknad information kan försena orderhanteringen.

Val av MI kallkabel

Standard kallkabel består av 1,2 m av mineraliserad kallkabel och 300 mm flertrådiga flexibla ledare. Förskruvningarna är alltid M25 och standard materialet i förskruvningen är nickelpläterad mässing.

Jordning av enheten fås genom förskruvningen och anslutningsdosa med integrerad jordplåt eller metall dosa. Kallkabeln har ingen jordtråd. (Alternativt kan kabelsko med jordtråd användas om anslutningsdosan är i plast utan jordplåt – kontakta Chemelex för mer information.) Som alternativ kan förskruvningen fås i rostfritt stål och andra kallkabellängder är också tillgängliga men kommer att förlänga leveranstiden. Kontakta Chemelex för mer information om specifika önskemål.

Referensen för kallkabeln består alltid av en eller två bokstäver som indikerar mantelmaterialet och ett nummer följt av 'A' som indikerar högsta kontinuerliga driftström.

Exempel: S 33A

- S 33A: Kallkabel för driftström upptill 33A
- S 33A: Kallkabel med mantel av Alloy 825

Raychem MI kallkablar finns tillgängliga i flertal olika mantelmaterier:

- S...A: Kallkabel med mantel av Alloy 825
- SC...A: Kallkabel med mantel av rostfritt stål
- C...A: Kopparmantlad kallkabel

För val av MI kallkabel beaktas den omgivande miljön (kemikalier etc.) men även driftströmmen måste tas i beaktande:

- Chemelex rekommenderar normalt att använda samma eller bättre mantelmaterier för kallkabeln som för värmekabeln. När en enhet är hårdlödad är Chemelex förvalda kallkabel i Alloy 825 för bästa korrosionsskydd på den mest utsatta delen (utom för kopparmantlade värmeenheter där även kallkablar är i koppar eller koppar med ytterhölje). När en enhet är lasersvetsad (för kablar med mantel i rostfritt stål, Alloy 825 och Inconel), erbjuder Chemelex kallkabel i Alloy 825 på både värmekabel i Inconel och Alloy 825 och kallkabel i rostfritt stål på värmekabel i rostfritt stål.
- Kallkablar är normalt valda baserade på driftströmmen i värmeenheten vid drifttemperatur. För högre bibehållningstemperatur kan strömmen vara betydligt högre under uppstartsfasen. Om applikationen har frekventa uppstarter från lägre temperatur rekommenderar vi val av kallkabel baserat på strömmen vid uppstart.

Lasersvetsade enheter är inte tillgängliga för värmekablar med mantel i koppar eller kopparnickel.

Tabell för val av kallkabel

Antal ledare	Tvårsnittetsarea ledare (mm ²)	Kallkabel beställningsreferens	Drift-ström (A)	Skarvsmetod (LW: Lasersvetsad / B : Hårdlödad)	Ytter- diameter (mm)	Mantelmateriäl	Storlek för-skruvning
1	3.3	C33A SC33A S33A	33	B LW B eller LW	5.5	Koppar Rostfritt stål Alloy 825	M25
	8.4	C55A SC55A S55A	55	B LW B eller LW	6.4	Koppar Rostfritt stål Alloy 825	
	13.3	C76A S76A	76	B B eller LW	8.1	Koppar Alloy 825	
	21.2	C123A S123A	123	B B	10.2	Koppar Alloy 825	
2	2.1	LS28A** S28A	28	B eller LW B eller LW	8.1 9	Alloy 825	M25
	5.3	S41A	41	B	10.2	Alloy 825	
	8.4	S57A	57	B	12.6	Alloy 825	
	13.3	S77A	77	B	13.8	Alloy 825	

** Kallkabel är begränsad upp till 300 Vac

För yttermantel (endast kopparmantlade), lägg till 2 mm till ytterdiametern.

Förskrvning i nickelpläterad mässing är standard för alla värmeenheter. Som tillval kan förskrvningen fås i rostfritt stål.

Sverige

Tel +46 31 335 58 00

SalesSE@chemelex.com

chemelex
excellence is everything

Raychem Tracer Pyrotenax Nuheat