

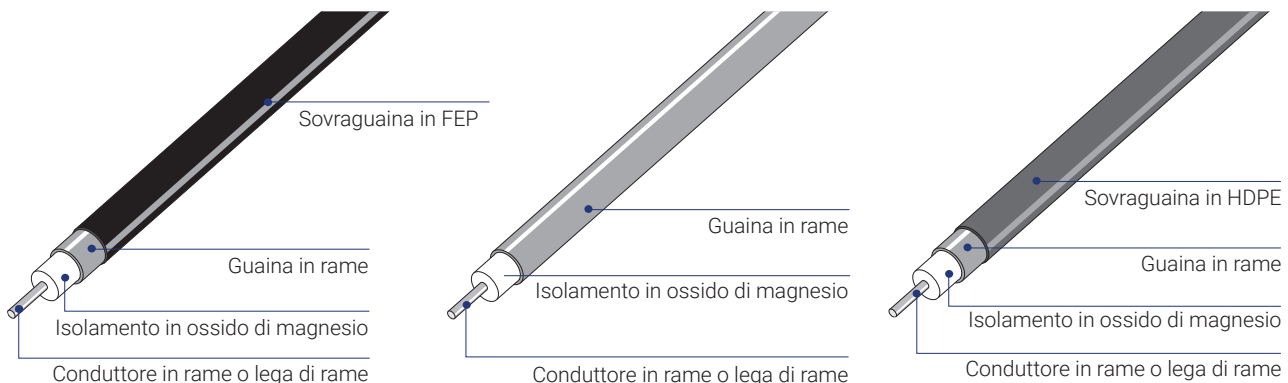
## CAVO SCALDANTE CON ISOLAMENTO MINERALE E GUAINA IN RAME

I cavi scaldanti nVent RAYCHEM HCH/HCC con isolamento minerale (MI) sono ideati per l'uso nelle aree pericolose. Trovano largo impiego in numerose applicazioni di tracciamento elettrico sia in campo industriale, ad esempio per il riscaldamento di tubazioni a lungo raggio o la prevenzione della condensazione a basse temperature, sia in ambito domestico, in genere per applicazioni di riscaldamento a pavimento o riscaldamento dei vialetti e delle rampe di accesso. I cavi scaldanti

con conduttori in rame (HCC) sono disponibili con valori di resistenza molto bassi per consentirne l'applicazione a tubazioni a lungo raggio con un numero ridotto di punti di alimentazione, in ambienti in cui la temperatura massima della guaina in condizioni di esercizio non superi i 200°C. La potenza di uscita tipica ha un valore massimo di 50 W/m. Come opzione è disponibile una variante con sovraguaina in HDPE (polietilene ad alta densità), che offre una protezione supplementare contro la corrosione a temperature fino a 80°C e viene

usata solitamente per i cavi annegati nel calcestruzzo. Per le temperature superiori a 80°C è disponibile una sovraguaina in FEP (etilene-propilene-fluorurato), che può resistere a temperature massime di 200°C. I cavi scaldanti possono essere ordinati a metraggio o come unità scaldanti pre-terminate in fabbrica, un'opzione che assicura una qualità ottimale delle connessioni. L'offerta è completata da un vasto assortimento di componenti per l'installazione, il collegamento e la giunzione dei cavi scaldanti.


### STRUTTURA DEL CAVO SCALDANTE




### APPLICAZIONE

Classificazione per aree: Aree pericolose\*, zona 1 o zona 2 (gas), oppure zona 21 o zona 22 (polveri)  
 Aree non classificate  
 \*I cavi di tipo HCH1L2000 e HCH1L1250 possono essere utilizzati solo in aree non classificate

### OMOLOGAZIONI

Sistema (unità scaldanti): Baseefa02ATEX0046X  
 II 2GD Ex e II T6 - T3 Ex tD A21 IP6X  
 L'effettiva classe di temperatura T è determinata a livello di progetto

Cavo a metraggio: Baseefa02ATEX0045U  
 II 2G Ex e II

Le unità scaldanti sono omologate anche per gli ambienti polverosi. La classificazione di temperatura (classe T) deve essere stabilita in base ai criteri del progetto stabilizzato o utilizzando un limitatore di temperatura. Utilizzare il software di progettazione TraceCalc o contattare nVent

Questo prodotto dispone inoltre delle omologazioni richieste per l'uso in Kazakistan, Russia e altri paesi. Per maggiori dettagli, rivolgersi al rappresentante nVent di zona.

## DATI TECNICI

Materiale della guaina	Rame
Materiale del conduttore	Rame (HCC) o lega di rame (HCH)
Temperatura massima di esposizione	200°C**
Temperatura minima di installazione	-60°C
Raggio di curvatura minimo	6 x diametro esterno a -60°C
Tensione di alimentazione e potenza massima	Tensione (U <sub>0</sub> /U)    Potenza massima sviluppata*
	300/500 Vac    50 W/m
	*Valore tipico, in funzione dell'applicazione
Dispersione a terra	3 mA/100 m (nominale a 20°C, 230 Vac, 50 - 60 Hz)
Distanza minima tra i cavi	25 mm in aree pericolose

**\*\* Nota:** cavi disponibili con sovraguaina aggiuntiva opzionale per la protezione dalla corrosione:

- HDPE (temp. max. guaina 80°C) - aggiungere H al codice di rif. (per es. HCHH...)
- FEP 140 (temp. max. guaina 200°C) - aggiungere P al codice di rif. (per es. HCHP...)

Per le guaine in HDPE, aggiungere 1,8 mm al diametro esterno del cavo. Maggiori dettagli sulle guaine in FEP disponibili su richiesta.

## CAVI SCALDANTI MI CON RESISTENZA IN SERIE HCH/HCC

Rif. ordine	Resistenza nominale (Ω/km a 20°C)	Diametro esterno (mm)	Coefficiente di temp. (x 10 <sup>-3</sup> /K)	Lunghezza bobina max. [m]	Peso nom. (kg/km)
HCH1L2000 <sup>(1)</sup>	2000	2,8	0,4	1200	31
HCH1L1250 <sup>(1)</sup>	1250	2,8	0,4	1200	32
HCH1M800	800	3,5	0,4	900	50
HCH1M630	630	4,0	0,4	1100	65
HCH1M450	450	4,0	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

Tolleranza per la resistenza: ±10%

(1) Non omologato per le aree pericolose, massimo 300 Vac.

## CAVI FREDDI CONSIGLIATI PER I CAVI SCALDANTI MI CON RESISTENZA IN SERIE HCH/HCC

Sezione nom. [mm <sup>2</sup> ]	Rif. ordine	Corrente max. (schema B)	Diametro esterno (mm)	Pressacavo standard
2,5	CC1H2.5	34	5,3	M20
6	CC1H6	57	6,4	M20
10	CC1H10	77	7,3	M25
16	CC1H16	102	8,3	M25
25	CC1H25	133	9,6	M32
35	CC1H35	163	10,7	M32

Tutte le unità scaldanti sono dotate di pressacavo di serie in ottone. Su richiesta sono disponibili altri materiali. Per maggiori informazioni, rivolgersi a nVent.

La lunghezza di consegna delle bobine di cavo a metraggio dipende dal tipo di resistenza ed è limitata dalla lunghezza massima della bobina indicata nella tabella precedente. Gli elementi pre-terminati in fabbrica non possono superare il peso massimo di 50 kg; tuttavia, per consentire una gestione pratica e sicura dei cavi in cantiere, si raccomanda di limitare la lunghezza degli elementi evitando di superare il peso di 25-30 kg. Non tutte le resistenze sono standard, perciò è possibile che non siano disponibili a magazzino. Contattare nVent per verificare i tempi di consegna. Per la massima sicurezza e protezione antincendio, nVent richiede l'uso di un interruttore differenziale da 30 mA.

Qualora dal progetto risulti una corrente di dispersione piuttosto elevata, il livello di scatto consigliato per gli interruttori regolabili è di 30 mA al di sopra della caratteristica di dispersione capacitiva del cavo scaldante dichiarata dal fornitore o, per i dispositivi non regolabili, il livello di scatto comune successivo, fino a un massimo di 300 mA. Tutti gli aspetti relativi alla sicurezza devono essere verificati.

Vedere anche la sezione sui componenti per ulteriori dettagli sulle unità scaldanti, gli accessori e la nomenclatura. Pagina 118

## RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI

Materiale guaina	Temperatura max. della guaina (°C)	Descrizione	Acido solforico	Acido cloridrico	Acido fluoridrico	Alcali	Acido fosforico	Acqua marina	Acido nitrico	Cloruro	Acido organico
Rame-DPE	80	Rame con sovraguaina in polietilene ad alta densità	BE	BE	A	A	A	NR	A	A	
Rame	200	Rame	NR	NR	A	A	NR	A	A	NR	X
FEP Rame	200	Rame con sovraguaina in etilene-propilene-fluorurato	BE	BE	A	A	A	A	A	BE	BE

**Nota:** NR Non raccomandato, A Accettabile, BE Buono-Eccellente, X Controllare le specifiche

I dati sulla resistenza alla corrosione dipendono dalla temperatura e dalla concentrazione.

### Italy

Tel +39 02 577 61 51

Fax +39 02 577 61 55 28

salesit@nvent.com



nVent.com

Il nostro ricco portafoglio di marchi:

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER