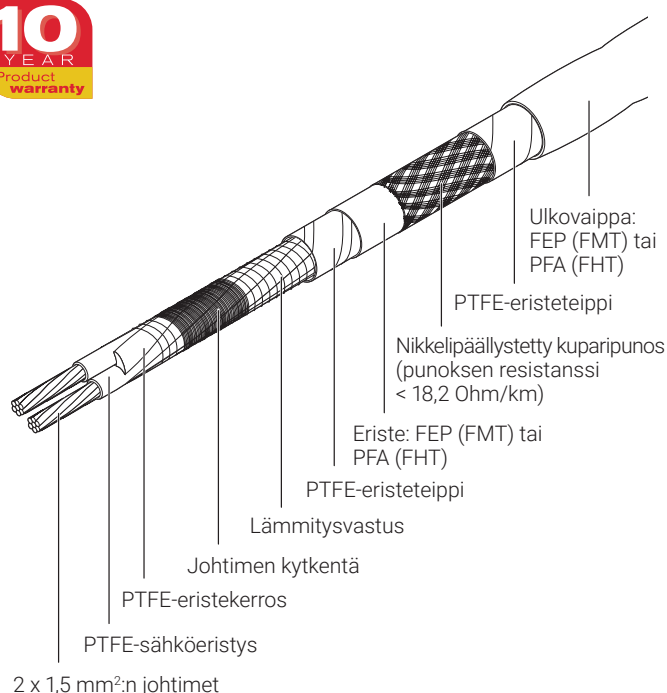


Vakiotehoiset rinnakkaispiirin lämpökaapelit

LÄMPÖKAAPELIEN RAKENNE



nVent RAYCHEM FMT ja FHT ovat vakiotehoisia rinnakkaispiirin lämpökaapeleita, jotka on tarkoitettu putkien ja laitteistojen saattolämmitykseen erilaisissa teollisissa kohteissa. Tämä tuoteperhe tarjoaa taloudellisen vaihtoehdon itsesäätyville lämpökaapeleille, mutta edellyttää enemmän asennustaitoa ja edistyneisempiä ohjaus- ja valvontajärjestelmiä.

Sen ainutlaatuinen pyöreä rakenne antaa erinomaisen joustavuuden asennukseen, koska sitä voidaan taivuttaa joka suuntaan. Lämmitysvastusta, joka on kaikkien vakiotehoisten rinnakkaispiirien lämpökaapelien herkimmin vaurioituvaa osaa, suojaa PTFE-eristenauha, joka poistaa taivutuksen aikaiset leikkausjännitykset ja toimii myös iskunvaimentimena taaten näin tehokkaan suojauksen. Lämpökaapeleita voi käyttää sulanapitoon ja prosessilämpötilan ylläpitoon kohteissa, joissa tarvitaan suurta tehoa. Lämmityskaapelit ovat vakiotehoisia kaapeleita, jotka koostuvat kahdesta rinnakkain kulkevasta johtimesta sekä niiden ympärille kiedotusta lämmitysvastuksesta. Johtimien kosketuspisteiden välinen etäisyys määrittää lämmitysalueen pituuden. Rinnakkainen rakenne mahdollistaa kaapelin katkaisemisen oikean pituiseksi ja päättämisen käyttökohteessa. FMT-lämpökaapelit kestävät höyrypuhdistuksia ja altistusta 200 °C:n lämpötilalle virta katkaistuna. Kaapeleita voidaan käyttää korkeintaan 150 °C:n lämpötilan ylläpidossa (kaapelityypistä riippuen) ja niitä on saatavana vain 230 VAC:n mallina.

FHT-lämpökaapelit kestävät höyrypuhdistuksia ja altistusta 260 °C:n lämpötilalle virta katkaistuna. Kaapeleita voidaan käyttää korkeintaan 230 °C:n lämpötilan ylläpidossa (kaapelityypistä riippuen) ja niitä on saatavana 230 VAC:n ja 400 VAC:n malleina. 400 VAC:n versiossa on lisätuna piirien pitkät pituudet, joka alentavat sähköasennuksiin liittyviä kustannuksia.

KÄYTTÖKOHDTE

Tilaluokitus	Räjähdyshaarallinen, tilaluokat 1, 2 (kaasu), 21, 22 (pöly) Normaali
Lämmitettävän pinnan tyyppi	Hiiliteräs Ruostumaton teräs Maalattu tai maalaamaton metalli
Kemikaalien kestävyys	Orgaaniset ja syövyttävät aineet Pyydä lisätietoa aggressiivisista orgaanisista ja syövyttävistä aineista paikalliselta nVentin edustajalta.

HYVÄKSYNNÄT

FMT:

SGS20ATEX0044X

Ex II 2 G Ex 60079-30-1 IIC T* Gb

Ex II 2 D Ex 60079-30-1 IIIC IP66 T**°C Db

Tmin -40 °C

(*/** katso aikataulua)

IECEX BAS 20.0007X

Ex 60079-30-1 IIC T* Gb

Ex 60079-30-1 IIIC T**°C Db

Tmin -40 °C

(*/** katso aikataulua)

ERC Ex TC RU C-BE.MЮ62.B.05969

ООО «ТехИмпорт»

Ympäristön lämpötila: -40 °C...+56 °C

1Ex e IIC T6...T2 Gb X

Ex tb IIIC T85 °C...200 °C Db X

FHT:

SGS20ATEX0044X

Ex II 2 G Ex 60079-30-1 IIC T* Gb

Ex II 2 D Ex 60079-30-1 IIIC IP66 T**°C Db

Tmin -60 °C

(*/** katso aikataulua)

IECEX BAS 20.0007X

Ex 60079-30-1 IIC T* Gb

Ex 60079-30-1 IIIC T**°C Db

Tmin -60 °C

(*/** katso aikataulua)

ERC Ex TC RU C-BE.MЮ62.B.05969

ООО «ТехИмпорт»

Ympäristön lämpötila: -60 °C...+56 °C

1Ex e IIC T6...T2 Gb X

Ex tb IIIC T85 °C...200 °C Db X

*/**Rakenteen mukaan. Lämpötilaluokitus (T-arvo) on määriteltävä käyttämällä stabiloidun suunnittelun periaatteita tai käyttämällä lämpötilarajoitinta. Käytä TraceCalc-suunnitteluohjelmistoa tai ota yhteyttä nVentin.

TEKNISET TIEDOT

	FMT2	FHT2	FHT4
Syöttöjännite	190–277 VAC	190–277 VAC	385–415 VAC
Tilapäinen altistuslämpötila, maks. (virta katkaistuna)	200 °C	260 °C	260 °C
Kylmän jakson / lämmitysosuuden pituus	1,5 m	1,5 m	2,5 m
Asennuslämpötila, min.	-40 °C	-60 °C	-60 °C
Koko	Ø 7,5 mm	Ø 7,5 mm	Ø 7,5 mm
Minimum Bending radius	-60 °C ≤ T < -20 °C: 25 mm -20 °C ≤ T < -10 °C: 20 mm -10 °C ≤ T < +10 °C: 15 mm T ≥ +10 °C: 12 mm		
Minimietäisyys	50 mm	50 mm	50 mm
Väri	Valkoinen	Vihreä	Violetti

PIIRIEN MAKSIMIPITUUSTAULUKKO (M)

Piirin maksimipituus perustuu 16 A:n C-tyypin suojakatkaisimiin standardin EN 60898 mukaisesti. Suurempien suojakatkaisinten (kork. 40 A) käyttö on sallittua sillä edellytyksellä, että yksittäiset keskeytyksettömät pituudet eivät ylitä alla esitettyjä mittoja.

Jännite / lämpökaapeli	10FMT2/ 10FHT2	20FMT2/ 20FHT2	30FMT2/ 30FHT2	40FHT2	10FHT4	20FHT4	30FHT4
230 VAC	200 m	150 m	120 m	85 m	-	-	-
400 VAC	-	-	-	-	330 m	235 m	190 m

Yllä esitetyt luvut on tarkoitettu ainoastaan piirin pituuden arvioimiseen. Jos tarvitset tarkempia tietoja, käytä nVentin TraceCalc-ohjelmistoa tai ota yhteyttä nVent paikalliseen edustajaan. nVent vaatii turvallisuuden takaamiseksi ja tulipalovaaran estämiseksi, että käytössä on 30 mA:n vikavirtasuojakytkin.

Mikäli vuotovirta on laitteiston rakenteesta johtuen tätä suurempi, säädettävien laitteiden suositeltava laukaisutaso on 30 mA yli lämpökaapelin sisäisen kapasitatiivisen vuotovirran, jonka on määrittänyt lämpökaapelin valmistaja, tai vaihtoehtoisesti seuraava yleinen käytettävissä oleva ei-säädettävän laitteen laukaisutaso, mutta korkeintaan 300 mA. Kaikista turvallisuuskohdista on oltava todisteet.

RÄJÄHDYSVAARALLISIA TILOJA KOSKEVA SUUNNITTELUTAULUKKO

(muiden jännitteiden yhteydessä tai normaalitiloissa käytä TraceCalc Prota tai käänny nVentin paikallisen edustajan puoleen) Alla olevan taulukon varjostetut lämpötila-arvot ilmaisevat työkappaleen maksimilämpötilan lämpötilaluokissa T6, T5, T4, T3 ja 260 °C (vain FHT).

Minimietäisyys: 50 mm

Lämpökaapeli	Jännite (VAC)	Nimellinen lähtöteho (W/m)	Maksimi lähtöteho (W/m)	Temperature classification				
				T6 (85 °C)	T5 (100 °C)	T4 (135 °C)	T3 (200 °C)	T2 (260 °C)
10FxT2-CT	230	10	12,7	8 °C	26 °C	69 °C	147 °C	225 °C
20FxT2-CT	230	20	25,5	-	-	19 °C	109 °C	200 °C
30FxT2-CT	230	30	38,2	-	-	-	65 °C	169 °C
40FHT2-CT	230	40	51	-	-	-	8 °C	131 °C
10FHT4-CT	400	10	12,7	30 °C	48 °C	90 °C	169 °C	247 °C
20FHT4-CT	400	20	25,5	-	-	30 °C	121 °C	212 °C
30FHT4-CT	400	30	38,2	-	-	-	95 °C	195 °C

FxT2-CT	230 Vac	254 Vac	277 Vac	385 Vac	400 Vac	415 Vac
Piirin pituus	1,00	1,00	1,00	-	-	-
Lähtöteho	1,00	1,22	1,45	-	-	-
FHT4-CT						
Piirin pituus	-	-	-	1,00	1,00	1,00
Lähtöteho	-	-	-	0,93	1,00	1,08

TILAUSTIEDOT

Osan kuvaus ja osan nro	Osan kuvaus ja osan nro	Osan kuvaus ja osan nro
10FMT2-CT: 1244-006057	10FHT2-CT: 1244-006060	10FHT4-CT: 1244-006064
20FMT2-CT: 1244-006058	20FHT2-CT: 1244-006061	20FHT4-CT: 1244-006065
30FMT2-CT: 1244-006059	30FHT2-CT: 1244-006062	30FHT4-CT: 1244-006066
	40FHT2-CT: 1244-006063	

Finland (Suomi)

Tel 0800 11 67 99
salesfi@nVent.com



Tehokas merkkituotevalikoimamme:

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER