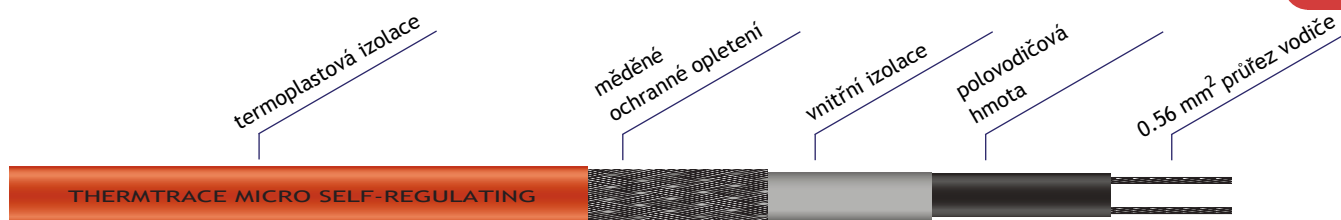


ThermTrace® Micro (TTM)

samoregulační topný kabel

do 65 °C



Popis topného kabelu

- samoregulační
- 2 výkonové řady
- krácení délky kabelu podle požadavků

Použití:

Samoregulační topný kabel ThermTrace® Micro je určen k ochraně potrubí proti zamrznutí nebo k udržování teploty potrubních rozvodů a armatur.

Funkce:

Samoregulační topný kabel se skládá ze dvou paralelních vodičů zalitých do polovodičové kompozice. Výkon topného kabelu je proměnlivý v závislosti na okolní teplotě.

Stoupající teplota polovodičové vrstvy způsobuje rozpínání molekul a zvyšování ohmického odporu, čímž dochází k redukci topného výkonu. V případě poklesu teploty, dojde ke zvýšení topného výkonu kabelu, protože odpor polovodičové vrstvy mezi dvěma paralelními vodiči bude nižší.

Topný výkon kabelu je proměnlivý v závislosti na teplotě povrchu topného kabelu.

Samoregulační kabel se nepřehřeje, ani nedojde k jeho destrukci, a to i v případě, že se jeho části vzájemně dotýkají.

Technické údaje:

Max. teplota okolí kabelu ve vypnutém stavu	65 °C
Kumulativně	1000 hodin
Max. teplota okolí kabelu v zapnutém stavu	65 °C
Nominální napětí	230 V
Minimální poloměr ohybu	35 mm
Minimální teplota instalace	-30 °C
Maximální ohmický odpor opletení	18 Ω/km
Ochrana proti vlhkosti	ano

Označení	Výkon na izolovaném kovovém potrubí při 10 °C [W/m]	Maximální povolená teplota [°C]	Ochranné opletení	Rozměry [mm]	Hmotnost [kg/100m]
11 TTM-2-BO	11	65	pocínovaná měď	7.9 x 5.6	7
11 TTM-2-BOT	11	65	pocínovaná měď	7.9 x 5.6	7
17 TTM-2-BO	17	65	pocínovaná měď	7.9 x 5.6	7
17 TTM-2-BOT	17	65	pocínovaná měď	7.9 x 5.6	7

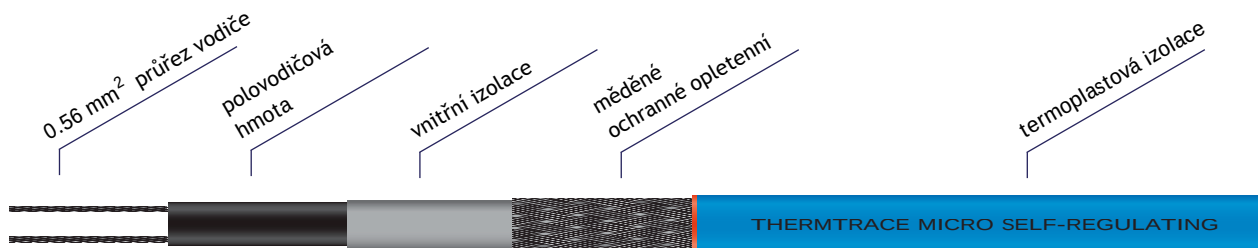
BO: ochranné opletení a termoplastová izolace

BOT: ochranné opletení a fluor-polymerová vnější izolace

ThermTrace[®] Micro (TTM)

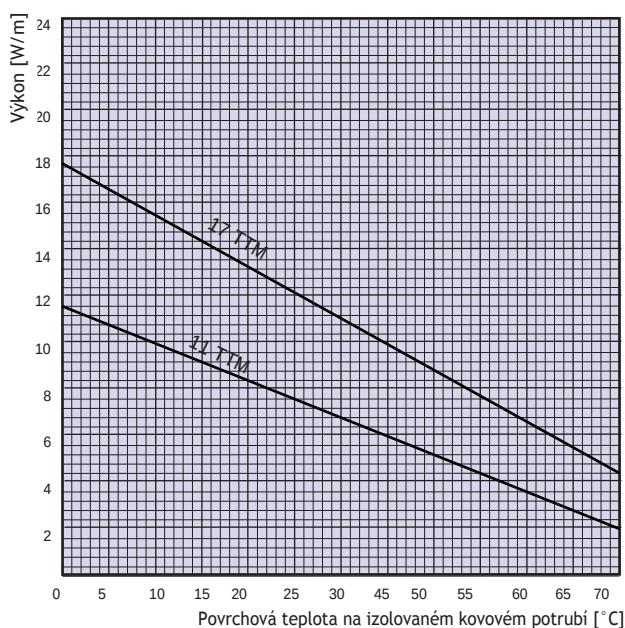
samoregulační topný kabel

do 65 °C



Popis topného kabelu

Charakteristika TTM



Maximální doporučená délka topného kabelu při 230 V AC

Označení výrobku	Spínací teplota	Velikost jističe*		
		6 A	10 A	16 A
délka topného kabelu [m]				
11 TTM	+5 °C	70	100	110
	0 °C	65	95	105
	-20 °C	44	77	90
	-30 °C	38	67	80
17 TTM	+5 °C	39	60	70
	0 °C	37	58	65
	-20 °C	25	44	50
	-30 °C	23	41	47

* jistič s charakteristikou Gf (vyšší proudy)

Schválení:

SEMCO



Označení výrobku:

Příklad: 11 TTM-2-BOT

Výkon 11W/m při 5 °C s měděným ochranným opletením a vnější fluor-polymerovou izolací.

Příklad: 17 TTM-2-BO

Výkon 17W/m při 5 °C s měděným ochranným opletením a termoplastovou izolací.

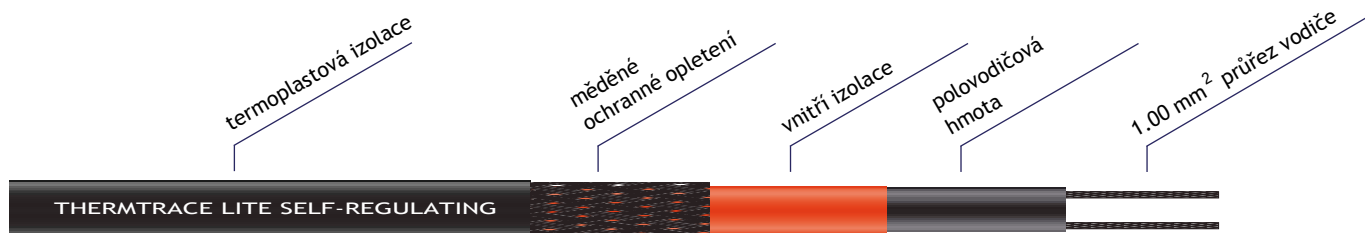
BO: ochranné opletení a termoplastová izolace

BOT: ochranné opletení a fluor-polymerovou vnější izolací

ThermTrace® Lite (TTL)

samoregulační topný kabel

do 85 °C



Popis topného kabelu

- samoregulační
- 4 výkonové řady
- krácení délky kabelu podle požadavků

Použití:

Samoregulační topný kabel ThermTrace® Lite je určen pro nenáročné použití v průmyslu k ochraně potrubí proti zamrznutí nebo k udržování teploty potrubních rozvodů a ventilů.

Funkce:

Samoregulační topný kabel se skládá ze dvou paralelních vodičů zalitých do polovodičové kompozice. Výkon topného kabelu je proměnlivý v závislosti na okolní teplotě.

Stoupající teplota polovodičové vrstvy způsobuje rozpínání molekul a zvyšování ohmického odporu, čímž dochází k redukci topného výkonu. V případě poklesu teploty, dojde ke zvýšení topného výkonu kabelu, protože odpor polovodičové vrstvy mezi dvěma paralelními vodiči bude nižší.

Topný výkon kabelu je proměnlivý v závislosti na teplotě povrchu topného kabelu.

Samoregulační kabel se nepřehřeje ani nedojde k jeho destrukci a to i v případě, že se jeho části vzájemně dotýkají.

Technické údaje:

Max. teplota okolí kabelu ve vypnutém stavu	85 °C
Kumulativně	1000 hodin
Max. teplota okolí kabelu v zapnutém stavu	65 °C
Nominální napětí	230 V
Minimální poloměr ohybu	25 mm
Minimální teplota instalace	-30 °C
Maximální ohmický odpor opletení	18 Ω/km
Vnější izolace	volitelná

Označení	Výkon na izolovaném kovovém potrubí při 10 °C [W/m]	Maximální povolená teplota [°C] zapnuto vypnuto	Ochranné opletení	Rozměry [mm]	Hmotnost [kg/100m]
12TTL-2-BO	12	65 85	pocínovaná měď	10.5 x 6.0	10
12TTL-2-BOT	12	65 85	pocínovaná měď	10.5 x 6.0	10
17TTL-2-BO	17	65 85	pocínovaná měď	10.5 x 6.0	10
17TTL-2-BOT	17	65 85	pocínovaná měď	10.5 x 6.0	10
23TTL-2-BO	23	65 85	pocínovaná měď	10.5 x 6.0	10
23TTL-2-BOT	23	65 85	pocínovaná měď	10.5 x 6.0	10
28TTL-2-BO	28	65 85	pocínovaná měď	10.5 x 6.0	10
28TTL-2-BOT	28	65 85	pocínovaná měď	10.5 x 6.0	10

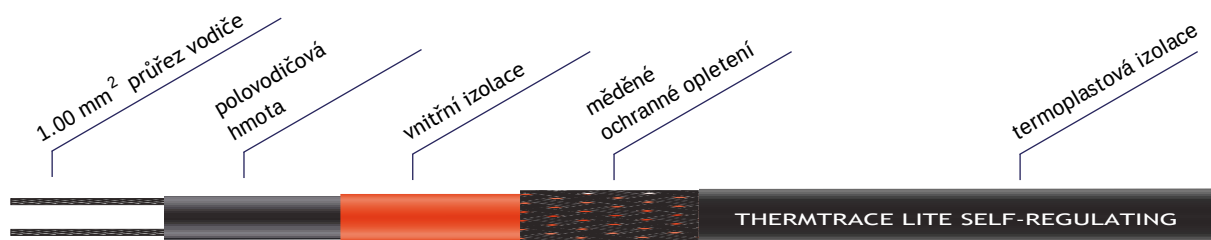
BO: ochranné opletení a termoplastová izolace

BOT: ochranné opletení a fluor-polymerová vnější izolace

ThermTrace® Lite (TTL)

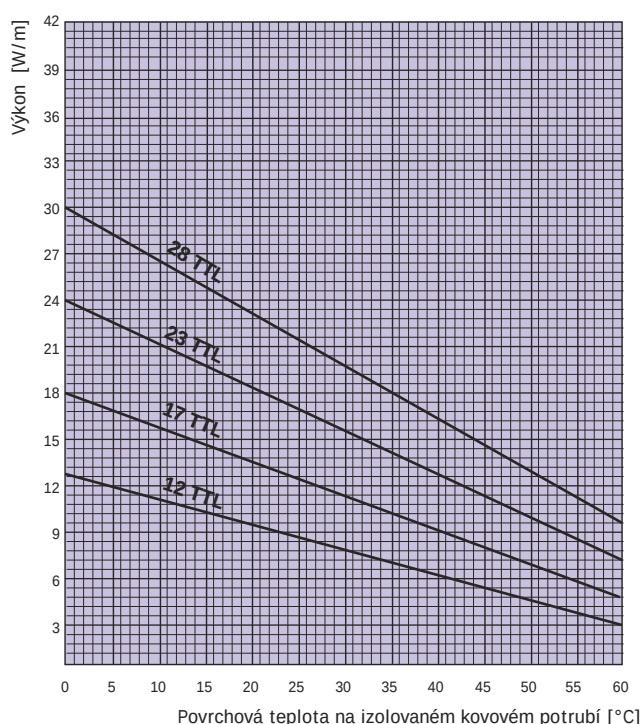
samoregulační topný kabel

do 85 °C



Popis topného kabelu

Charakteristika TTL



Maximální doporučená délka topného kabelu při 230 V AC

Označení výrobku	Spínací teplota	Velikost jističe*		
		6 A	10 A	16 A
délka topného kabelu [m]				
12 TTL	+10 °C	--	118	154
	0 °C	--	109	154
	-15 °C	--	90	139
	-25 °C	--	79	118
17 TTL	+10 °C	--	104	139
	0 °C	--	95	139
	-15 °C	--	78	122
	-25 °C	--	70	113
23 TTL	+10 °C	--	79	116
	0 °C	--	73	113
	-15 °C	--	62	97
	-25 °C	--	57	89
28 TTL	+10 °C	--	60	100
	0 °C	--	51	86
	-15 °C	--	45	72
	-25 °C	--	42	65

* jistič s charakteristikou Gf

Označení výrobku:

Příklad: 23 TTL-2-BOT

Výkon 23W/m při 5 °C s měděným ochranným opletením a vnější fluor-polymerovou izolací.

Příklad: 17 TTL-2-BO

Výkon 17W/m při 5 °C s měděným ochranným opletením a termoplastovou izolací.

BO: ochranné opletení a termoplastová izolace

BOT: ochranné opletení a fluor-polymerovou vnější izolací

Schválení:

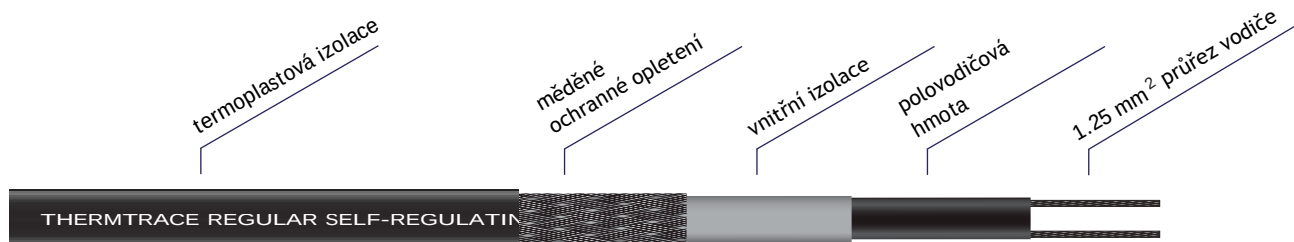
SEMCO



ThermTrace® Regular (TTR)

samoregulační topný kabel

do 85 °C



Popis topného kabelu

- samoregulační
- 4 výkonové řady
- patentem chráněné použití vnější izolace

Použití:

Samoregulační topný kabel ThermTrace® Regular je určen k použití ve stavebním a strojírenském průmyslu k ochraně potrubí proti zamrznutí nebo k udržování teploty potrubních rozvodů a ventilů na požadované hodnotě.

Funkce:

Samoregulační topný kabel se skládá ze dvou paralelních vodičů zalitých do polovodičové kompozice. Výkon topného kabelu je proměnlivý v závislosti na okolní teplotě. Stoupající teplota polovodičové vrstvy způsobuje rozpínání molekul a zvyšování ohmického odporu, čímž dochází k redukci topného výkonu. V případě poklesu teploty dojde ke zvýšení topného výkonu kabelu, protože odpor polovodičové vrstvy mezi dvěma paralelními vodiči bude nižší.

Topný výkon kabelu je proměnlivý v závislosti na teplotě povrchu topného kabelu.

Samoregulační kabel se nepřehřeje ani nedojde k jeho destrukci, a to i v případě, že se jeho části vzájemně dotýkají.

Technické údaje:

Max. teplota okolí kabelu ve vypnutém stavu	85 °C
Kumulativně	1000 hodin
Max. teplota okolí kabelu v zapnutém stavu	65 °C
Nominální napětí	230 V
Minimální poloměr ohybu	5 mm
Minimální teplota instalace	-30 °C
Maximální ohmický odpor opletení	18 Ω/km
Vnější izolace	volitelná
Ochrana proti vlhkosti	ano
Teplotní třída	T6

Označení	Výkon na izolovaném kovovém potrubí při 10 °C [W/m]	Maximální povolená teplota [°C]		Ochranné opletení	Rozměry [mm]	Hmotnost [kg/100m]
		zapnuto	vypnuto			
10TTR-2-B	10	65	85	pocínovaná měď	11.5 x 5.5	12
10TTR-2-BOT	10	65	85	pocínovaná měď	11.5 x 5.5	12
15TTR-2-B	15	65	85	pocínovaná měď	11.5 x 5.5	12
15TTR-2-BOT	15	65	85	pocínovaná měď	11.5 x 5.5	12
25TTR-2-B	25	65	85	pocínovaná měď	11.5 x 5.5	12
25TTR-2-BOT	25	65	85	pocínovaná měď	11.5 x 5.5	12
33TTR-2-B	33	65	85	pocínovaná měď	11.5 x 5.5	12
33TTR-2-BOT	33	65	85	pocínovaná měď	11.5 x 5.5	12

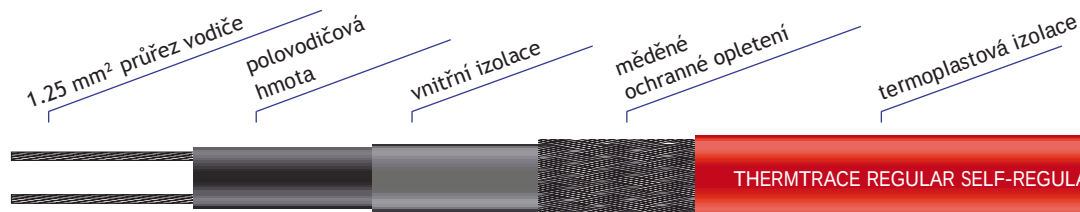
BO: ochranné opletení a termoplastová izolace

BOT: ochranné opletení a fluor-polymerová vnější izolace

ThermTrace® Regular (TTR)

samoregulační topný kabel

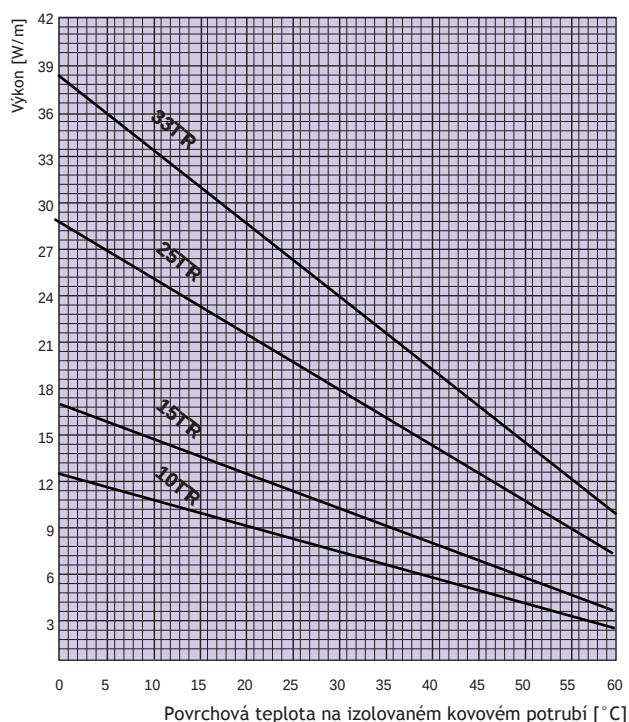
do 85 °C



THERMTRACE REGULAR SELF-REGULATING

Popis topného kabelu

Charakteristika TTR



Maximální doporučená délka topného kabelu při 230 V AC

Označení výrobku	Spínací teplota	Velikost jističe*		
		16 A	20 A	30 A
délka topného kabelu [m]				
10 TTR	+10 °C	205		
	-15 °C	140	186	195
	-25 °C	123	165	195
15 TTR	+10 °C	145	162	
	-15 °C	93	125	160
	-25 °C	82	111	160
25 TTR	+10 °C	88	117	126
	-15 °C	60	75	117
	-25 °C	50	70	105
33 TTR	+10 °C	70	90	108
	-15 °C	50	65	95
	-25 °C	45	58	85

* jistič s charakteristikou Gf

Označení výrobku:

Příklad: 33 TTR-2-BOT

Výkon 33W/m při 10 °C s měděným ochranným opletením a vnější fluor-polymerovou izolací.

Příklad: 15 TTR-2-BO

Výkon 15W/m při 10 °C s měděným ochranným opletením a termoplastovou izolací.

BO: ochranné opletení a termoplastová izolace

BOT: ochranné opletení a fluor-polymerovou vnější izolací

Schválení:

SEMCO



ThermTrace® Super (TTS)

samoregulační topný kabel

do 200 °C

termoplastová izolace

měděné
ochranné opletení

vnitřní izolace

polovodičová
hmota

1.25 mm² průřez vodiče

THERMTRACE SUPER SELF-REGULAT



Popis topného kabelu

- samoregulační
- 7 výkonových řad
- krácení na požadovanou délku

Použití:

Samoregulační topný kabel ThermTrace Super je určen pro nenáročné použití v průmyslu k ochraně potrubí proti zamrznutí nebo k udržování teploty potrubních rozvodů a ventilů. Schváleno do nebezpečného prostředí.

Funkce:

Samoregulační topný kabel se skládá ze dvou paralelních vodičů zalitých do polovodičové kompozice. Výkon topného kabelu je proměnlivý v závislosti na okolní teplotě.

Stoupající teplota polovodičové vrstvy způsobuje rozpínání molekul a zvyšování ohmického odporu, čímž dochází k redukci topného výkonu. V případě poklesu teploty dojde ke zvýšení topného výkonu kabelu, protože odpor polovodičové vrstvy mezi dvěma paralelními vodiči bude nižší.

Topný výkon kabelu je proměnlivý v závislosti na teplotě povrchu topného kabelu.

Samoregulační kabel se nepřehřeje ani nedojde k jeho destrukci, a to i v případě, že se jeho části vzájemně dotýkají.

Technické údaje:

Max. teplota okolí kabelu ve vypnutém stavu	200 °C
Přerušovaně, kumulativně	1000 hod
Max. teplota okolí kabelu v zapnutém stavu	120 °C
Nominální napětí	230 V
Minimální poloměr ohybu	25 mm
Minimální teplota instalace	-30 °C
Maximální ohmický odpor opletení	18 Ω/km
Teplotní třída	T5

Označení	Výkon na izolovaném kovovém potrubí při 10 °C [W/m]	Maximální povolená teplota [°C] zapnuto vypnuto	Ochranné opletení	Rozměry [mm]	Hmotnost [kg/100 m]
10TTS-2-B	10	120 200	pocínovaná měď	9.5 x 4.0	12
10TTS-2-BOT	10	120 200	pocínovaná měď	10.5 x 5.0	12
15TTS-2-B	15	120 200	pocínovaná měď	9.5 x 4.0	12
15TTS-2-BOT	15	120 200	pocínovaná měď	10.5 x 5.0	12
20TTS-2-B	20	120 200	pocínovaná měď	9.5 x 4.0	12
20TTS-2-BOT	20	120 200	pocínovaná měď	10.5 x 5.0	12
25TTS-2-B	25	120 200	pocínovaná měď	9.5 x 4.0	12
25TTS-2-BOT	25	120 200	pocínovaná měď	10.5 x 5.0	12
30TTS-2-B	30	120 200	pocínovaná měď	9.5 x 4.0	12
30TTS-2-BOT	30	120 200	pocínovaná měď	10.5 x 5.0	12

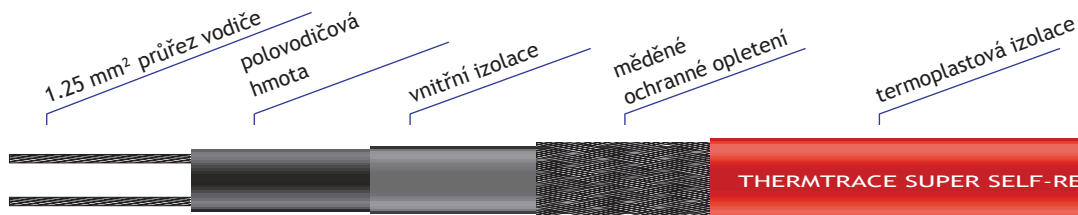
BO: ochranné opletení a termoplastová izolace

BOT: ochranné opletení a fluor-polymerová vnější izolace

ThermTrace® Super (TTS)

samoregulační topný kabel

do 200 °C



THERMTRACE SUPER SELF-REGULA

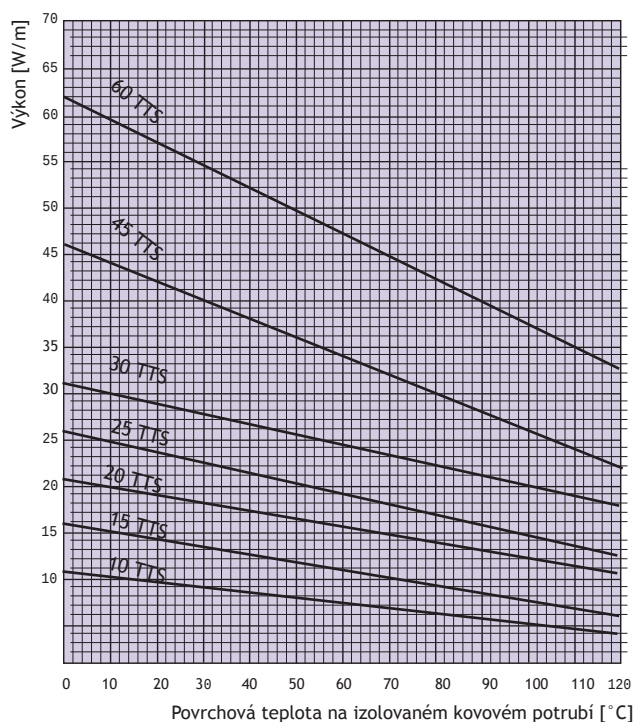
Popis topného kabelu

Název	Výkon na izolovaném kovovém potrubí při 10 °C [W/m]	Maximální povolená teplota [°C]		Ochranné opletení	Rozměry [mm]	Hmotnost [kg/100 m]
		zapnuto	vypnuto			
45TTS-2-B	45	120	200	pocínovaná měď	9.5 x 4.0	12
45TTS-2-BOT	45	120	200	pocínovaná měď	10.5 x 5.0	12
60TTS-2-B	60	120	200	pocínovaná měď	9.5 x 4.0	12
60TTS-2-BOT	60	120	200	pocínovaná měď	10.5 x 5.0	12

BO: ochranné opletení a termoplastová izolace

BOT: ochranné opletení a fluoropolymerová vnější izolace

Charakteristika TTS



Schválení:

SEMCO



Maximální doporučená délka topného pásu při 230 V AC

Označení výrobku	Spínací teplota	Velikost jističe* 120V			Velikost jističe*		
		16 A	20 A	30 A	16 A	20 A	30 A
délka topného kabelu [m]							
10 TTS	-10 °C	100	120		200	235	
	+25 °C	89	120		175	235	
15 TTS	-10 °C	80	95		165	189	
	+25 °C	56	75	95	117	152	189
20 TTS	-10 °C	67	80		135	160	
	+25 °C	50	65	80	100	130	160
25 TTS	-10 °C	60	69		120	140	
	+25 °C	44	59	69	88	120	140
30 TTS	-10 °C	44	58		85	114	
	+25 °C	35	45	58	69	92	114
45 TTS	-10 °C	35	41		70	82	
	+25 °C	24	33	41	49	66	82
60 TTS	-10 °C	25	32		50	64	
	+25 °C	20	25	32	38	52	64

* jistič s charakteristikou Gf

Označení výrobku:

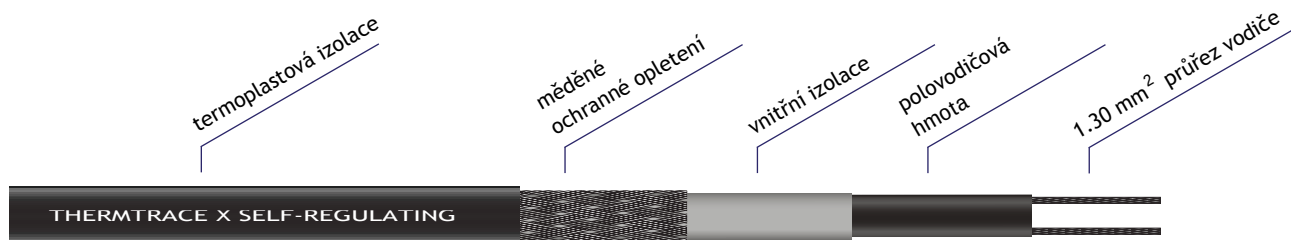
Příklad: 11 TTS-2-BOT

Výkon 60W/m při 10 °C s měděným ochranným opletením a vnější fluor-polymerovou izolací.

ThermTrace® X (TTX)

samoregulační topný kabel

do 240 °C



Popis topného kabelu

- samoregulační
- 4 výkonové řady
- patentem chráněné použití vnější izolace

Použití:

Samoregulační topný kabel ThermTrace® X je určen pro nenáročné použití v průmyslu k ochraně potrubí proti zamrznutí nebo k udržování teploty potrubních rozvodů a ventilů. Schváleno do nebezpečného prostředí.

Funkce:

Samoregulační topný kabel se skládá ze dvou paralelních vodičů zalitých do polovodičové kompozice. Výkon topného kabelu je proměnlivý v závislosti na okolní teplotě.

Stoupající teplota polovodičové vrstvy způsobuje rozpínání molekul a zvyšování ohmického odporu, čímž dochází k redukci topného výkonu. V případě poklesu teploty dojde ke zvýšení topného výkonu kabelu, protože odpor polovodičové vrstvy mezi dvěma paralelními vodiči bude nižší.

Topný výkon kabelu je proměnlivý v závislosti na teplotě povrchu topného kabelu.

Samoregulační kabel se nepřehřeje ani nedojde k jeho destrukci, a to i v případě, že se jeho části vzájemně dotýkají.

Technické údaje:

Max.teplota okolí kabelu ve vypnutém stavu	240 °C
Kumulativně	1000 hodin
Nominální napětí	230 V
Minimální poloměr ohybu	25 mm
Minimální teplota instalace	-30 °C
Maximální ohmický odpor opletení	0,0098 Ω/km
Teplotní třída	16 to 49W/m: T4 65 to 98W/m: T3

Instalace:

Nebezpečné prostředí

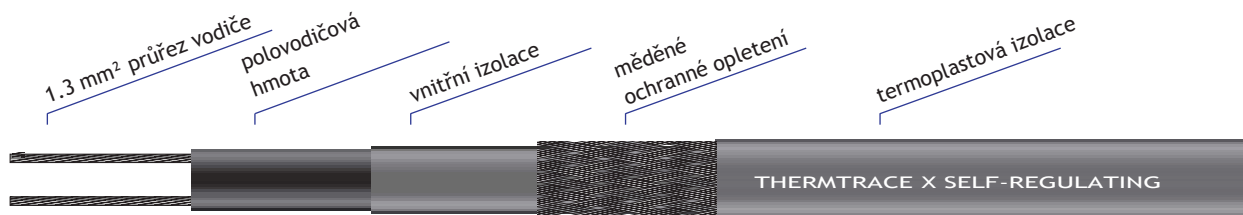
Třída I, Skupina B, C, D
Třída I, Skupina A, B, C, D
Třída II/III, Skupina E, F, G
Třída II/III, Skupina F, G
Třída I, Zóna 1, Skupina IIB + H2,
Třída I, Zóna 2, Skupina IIC

Název	Výkon na izolovaném kovovém potrubí při 10 °C [W/m]	Maximální povolená teplota [°C] zapnuto vypnuto	Ochranné opletení	Rozměry [mm]	Hmotnost [kg/100m]
16 TTX	16	190 240	pocínovaná měď	11.75 x 5.4	12
32 TTX	32	190 240	pocínovaná měď	11.75 x 5.4	12
49 TTX	49	190 240	pocínovaná měď	11.75 x 5.4	12
65 TTX	65	190 240	pocínovaná měď	11.75 x 5.4	12
82 TTX	82	190 240	pocínovaná měď	11.75 x 5.4	12
98 TTX	98	190 240	pocínovaná měď	11.75 x 5.4	12

ThermTrace® X (TTX)

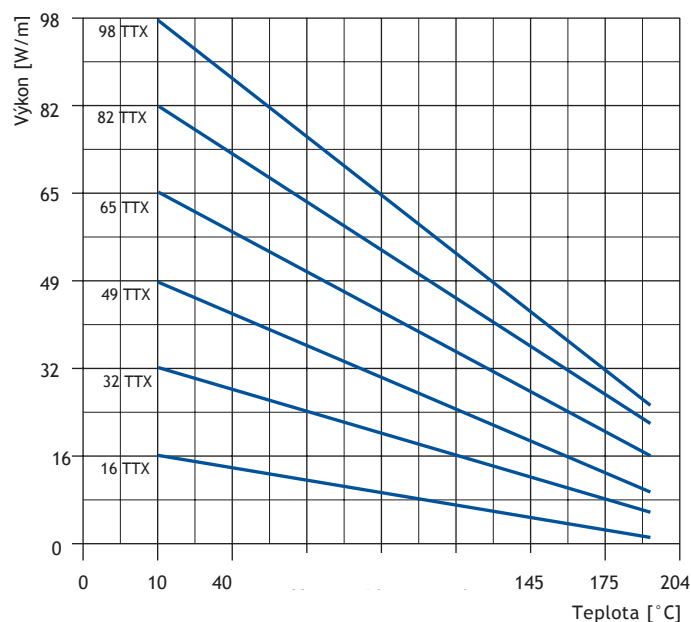
samoregulační topný kabel

do 240 °C



Popis topného kabelu

Charakteristika TTX



Korekce výkonu na napětí

Označení	Napětí	
	208 V	277 V
32 TTX-2	0.88	1.14
65 TTX-2	0.94	1.08
98 TTX-2	0.99	1.01

Maximální doporučená délka topného kabelu při 230 V AC

Označení výrobku	Spínací teplota	Velikost jističe 120 V			Velikost jističe 230 V		
		15 A	20 A	30 A	16 A	20 A	30 A
délka topného kabelu [m]							
16 TTX	+10 °C	54	73	102	109	146	164
	-20 °C	50	67	100	99	131	164
	-40 °C	65	61	91	88	117	164
32 TTX	+10 °C	36	48	54	73	97	109
	-20 °C	32	42	54	70	92	109
	-40 °C	27	36	54	68	91	109
49 TTX	+10 °C	24	32	41	48	64	82
	-20 °C	21	27	41	42	56	82
	-40 °C	18	24	36	36	48	73
65 TTX	+10 °C	18	27	36	35	45	70
	-20 °C	16	21	41	33	44	67
	-40 °C	15	19	30	32	42	64
82 TTX	+10 °C	13	18	26	27	36	51
	-20 °C	12	15	24	24	30	48
	-40 °C	12	15	24	24	30	49
98 TTX	+10 °C	12	15	21	24	30	42
	-20 °C	10	13	21	21	27	42
	-40 °C	10	13	21	21	27	42

Poznámka: Doporučené jističe pro omezení vlivu naběhového proudu. Typy: BA, EB, EHB, FB, HFB, E100 Type TEB, E150, typy TED, THED.

Označení výrobku:

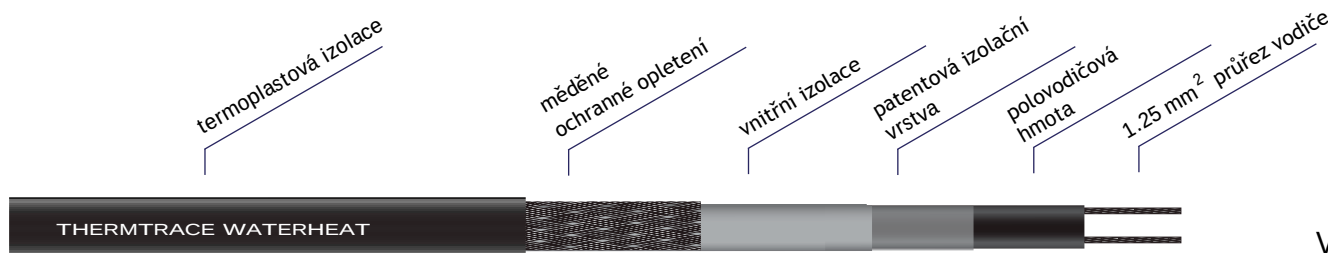
Příklad: 11 TTX-2-BOT

Výkon 65W/m při 10 °C s měděným ochranným opletením a vnější fluor-polymerovou izolací.

ThermTrace® WaterHeat (TTWH)

samoregulační topný kabel

do 85 °C



Popis topného kabelu

- samoregulační
- 4 výkonové řady
- krácení délky kabelu podle požadavků

Použití:

Samoregulační topný kabel ThermTrace® WaterHeat je určen k udržování teploty horké vody potrubních rozvodů - hotely, rodinné domy apod.

Funkce:

Samoregulační topný kabel se skládá ze dvou paralelních vodičů zalitých do polovodičové kompozice. Výkon topného kabelu je proměnlivý v závislosti na okolní teplotě.

Stoupající teplota polovodičové vrstvy způsobuje rozpínání molekul a zvyšování ohmického odporu, čímž dochází k redukci topného výkonu. V případě poklesu teploty, dojde ke zvýšení topného výkonu kabelu, protože odpor polovodičové vrstvy mezi dvěma paralelními vodiči bude nižší.

Topný výkon kabelu je proměnlivý v závislosti na teplotě povrchu topného kabelu.

Samoregulační kabel se nepřehřeje ani nedojde k jeho destrukci a to i v případě, že se jeho části vzájemně dotýkají.

Maximální doporučená délka topného pásku při 230 V AC

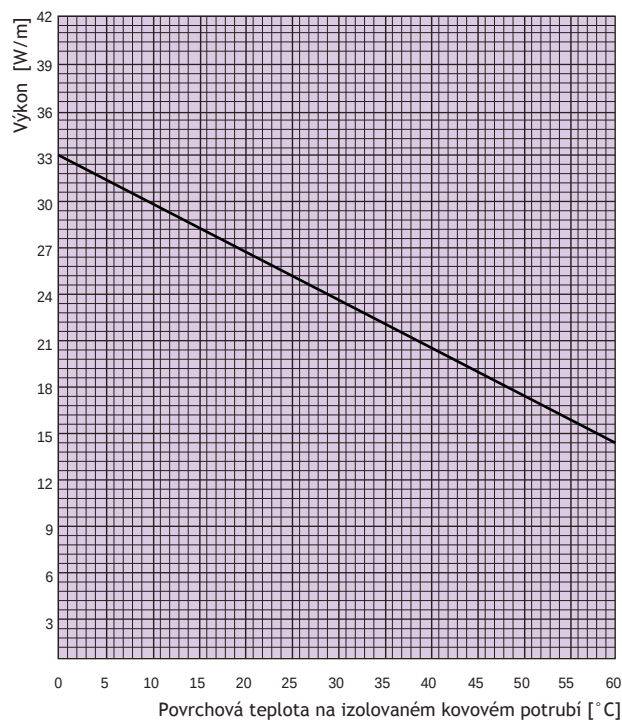
Označení výrobku	Spínací teplota	Velikost jističe* 230 V		
		16 A	20 A	30 A
délka topného kabelu [m]				
10 TTWH	-10 °C	88	117	126

* jistič s charakteristikou Gf

Technické údaje:

Max. teplota okolí kabelu ve vypnutém stavu	100 °C
Kumulativně	1000 hodin
Max. teplota okolí kabelu v zapnutém stavu	80 °C
Nominální napětí	230 V
Minimální poloměr ohybu	25 mm
Minimální teplota instalace	-30 °C
Maximální ohmický odpor opletení	18.2 Ω/km

Charakteristika TTWH



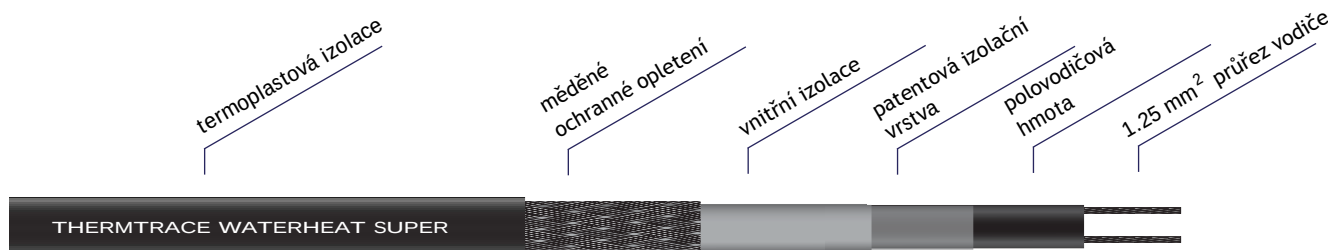
Označení	Výkon na izolovaném kovovém potrubí při 10 °C [W/m]	Maximální povolená teplota [°C] zapnuto vypnuto	Ochranné opletení	Rozměry [mm]	Hmotnost [kg/100m]
25TTWH-2-BO	25	80 100	pocínovaná měď	11.5 x 5.5	12

BO: ochranné opletení a termoplastová izolace

ThermTrace® WaterHeat Super (TTWHS)

samoregulační topný kabel

do 100 °C



VDE



Popis topného kabelu

- samoregulační
- 4 výkonové řady
- krácení délky kabelu podle požadavků

Použití:

Samoregulační topný kabel ThermTrace® WaterHeat Super je určen pro nenáročné použití v průmyslu k ochraně potrubí proti zamrznutí nebo k udržování teploty potrubních rozvodů a ventilů.

Funkce:

Samoregulační topný kabel se skládá ze dvou paralelních vodičů zalitých do polovodičové kompozice. Výkon topného kabelu je proměnlivý v závislosti na okolní teplotě.

Stoupající teplota polovodičové vrstvy způsobuje rozpínání molekul a zvyšování ohmického odporu, čímž dochází k redukci topného výkonu. V případě poklesu teploty, dojde ke zvýšení topného výkonu kabelu, protože odpor polovodičové vrstvy mezi dvěma paralelními vodiči bude nižší.

Topný výkon kabelu je proměnlivý v závislosti na teplotě povrchu topného kabelu.

Samoregulační kabel se nepřehřeje ani nedojde k jeho destrukci, a to i v případě, že se jeho části vzájemně dotýkají.

Maximální doporučená délka topného pásku při 230 VAC

Označení výrobku	Spínací teplota	Velikost jističe* 230V		
		16A	20A	30A
délka topného kabelu [m]				
333 TTWHS	+ 10°C	70	890	1088

* jistič s charakteristikou Gf

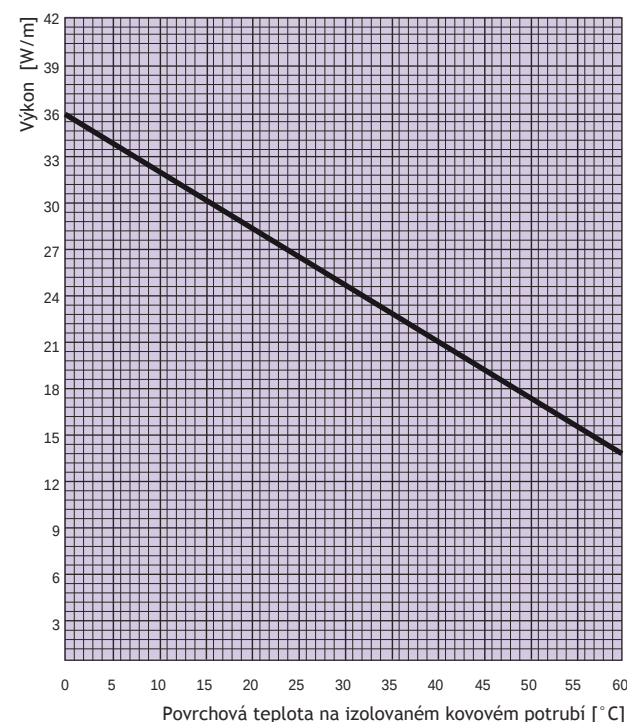
Označení	Výkon na izolovaném kovovém potrubí při 10 °C [W/m]	Maximální povolená teplota [°C]		Ochranné opletení	Rozměry [mm]	Hmotnost [kg/100 m]
		zapnuto	vypnuto			
333 TTWH-2-BO	33	80	100	pocínovaná měď	11.5 x 5.5	12

BO: ochranné opletení a termoplastová vnější izolace

Technické údaje:

Max. teplota okolí kabelu ve vypnutém stavu	100 °C
Kumulativně	1000 hodin
Max. teplota okolí kabelu v zapnutém stavu	80 °C
Nominální napětí	230 V
Minimální poloměr ohybu	25 mm
Minimální teplota instalace	-30 °C
Maximální ohmický odpor opletení	18 Ω/km

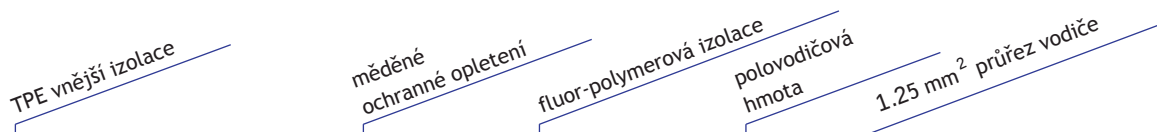
Charakteristika TTWHS



ThermTrace® RampTrace Super (TTRTS)

samoregulační topný kabel

do 120 °C



THERMTRACE RAMPTRACE SUPER



Popis topného kabelu

- samoregulační
- 4 výkonové řady
- krácení délky kabelu podle požadavků

Použití:

Samoregulační topný kabel ThermTrace® RampTrace Super je určen pro nenáročné použití v průmyslu k ochraně potrubí proti zamrznutí nebo k udržování teploty potrubních rozvodů a ventilů.

Funkce:

Samoregulační topný kabel se skládá ze dvou paralelních vodičů zalitých do polovodičové kompozice. Výkon topného kabelu je proměnlivý v závislosti na okolní teplotě.

Stoupající teplota polovodičové vrstvy způsobuje rozpínání molekul a zvyšování ohmického odporu, čímž dochází k redukci topného výkonu. V případě poklesu teploty, dojde ke zvýšení topného výkonu kabelu, protože odpor polovodičové vrstvy mezi dvěma paralelními vodiči bude nižší.

Topný výkon kabelu je proměnlivý v závislosti na teplotě povrchu topného kabelu.

Samoregulační kabel se nepřehřeje, ani nedojde k jeho destrukci, a to i v případě, že se jeho části vzájemně dotýkají.



Výkon +65 TTRTS - Napětí - (vnější izolace)
Příklad s měděným ochranným
opletením a termoplastovou izolací (230 V)

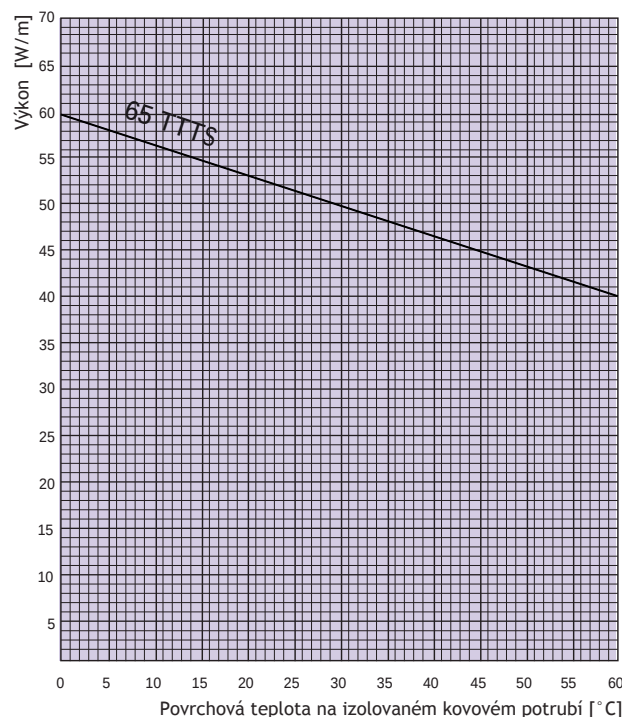
65 TTRTS-2-BOT

BO: ochranné opletení a termoplastová izolace

Technické údaje:

Výkon	5 W/m 90 °C
Výkon v betonu	5 W/m 90 °C
Nominální napětí	230 V
Max. teplota okolí kabelu v vypnutém stavu	120 °C
Max. teplota okolí kabelu v zapnutém stavu	120 °C
Minimální poloměr ohybu	35 mm
Minimální teplota instalace	-30 °C
Rozměry	014x4.5 mm

Charakteristika TTRTS



Maximální doporučená délka topného kabelu při 230 V AC

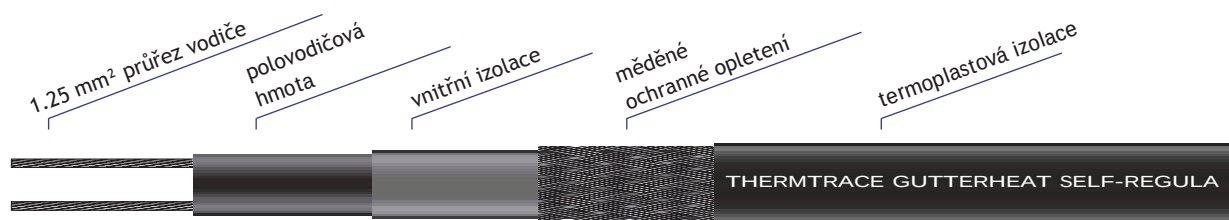
Označení výrobku	Spínací teplota	Velikost jističe* 230 V		
		16 A	20 A	30 A
délka topného kabelu [m]				
65 TTRTS	+10 °C	50	64	
	-25 °C	38	52	64

* jističi s charakteristikou Gf

ThermTrace® GutterHeat (TTGH)

samoregulační topný kabel

do 85 °C



Popis topného kabelu

- samoregulační
- černá barva odolná proti UV, vnější izolace TPE
- patentně chráněné použití vnější izolace
- krácení délky kabelu podle požadavků

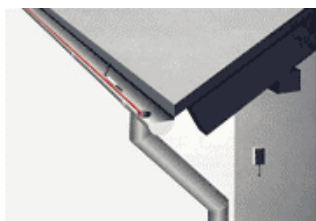
Použití:

Samoregulační topný kabel ThermTrace® GutterHeat je určen k ochraně střech, střešních úžlabí, okapových žlabů a svodů před zamrznutím nebo tvorbou rampouchů.

Funkce:

Samoregulační topný kabel se skládá ze dvou paralelních vodičů zalitých do polovodičové kompozice. Výkon topného kabelu je proměnlivý v závislosti na okolní teplotě.

Stoupající teplota polovodičové vrstvy způsobuje rozpínání molekul a zvyšování ohmického odporu, čímž dochází k redukci topného výkonu. V případě poklesu teploty dojde ke zvýšení topného výkonu kabelu, protože odpor polovodičové vrstvy mezi dvěma paralelními vodiči bude nižší.

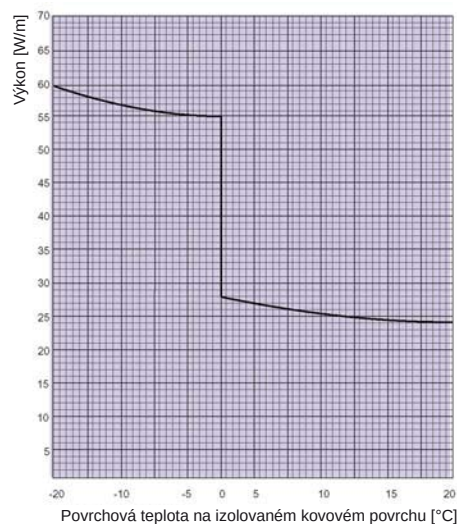


Topný výkon kabelu je proměnlivý v závislosti na teplotě povrchu topného kabelu.

Samoregulační kabel se nepřehřeje, ani nedojde k jeho destrukci, a to i v případě, že se jeho části vzájemně dotýkají.

Technické údaje:

Max. teplota okolí kabelu ve vypnutém stavu	85 °C
Kumulativně	1000 hodin
Max. teplota okolí kabelu v zapnutém stavu	65 °C
Nominální napětí	230 V
Minimální poloměr ohybu	25 mm
Minimální teplota instalace	-30 °C
Maximální ohmický odpor opletení	18 Ω/km



Označení	Výkon na izolovaném kovovém potrubí při 10 °C [W/m]	Maximální povolená teplota [°C] zapnuto vypnuto	Ochranné opletení	Rozměry [mm]	Prostředí
TTGHL-2-BO	25	-- --	pocínovaná měď	11.5 x 5.5	10 °C potrubí
TTGHL-2-BO	28	-- --	pocínovaná měď	11.5 x 5.5	0 °C ve vzduchu
TTGHL-2-BO	55	-- --	pocínovaná měď	11.5 x 5.5	ve studené vodě

BO: ochranné opletení a termoplastová izolace
Výrobce si vyhrazuje právo změn.

ThermTrace® GutterHeat Lite (TTGHL)

samoregulační topný kabel

do 85 °C

termoplastová izolace
měděné ochranné opletení
vnitřní izolace
polovodičová hmota
napájecí vodiče

THERMTRACE GUTTERHEAT LITE



Popis topného kabelu

- samoregulační
- černá barva odolná proti UV, vnější izolace TPE
- krácení délky kabelu podle požadavků

Použití:

Samoregulační topný kabel ThermTrace® GutterHeat Lite je určen k ochraně střech, střešních úžlabí, okapových žlabů a svodů před zamrznutím nebo tvorbou rampouchů.

Funkce:

Samoregulační topný kabel se skládá ze dvou paralelních vodičů zalitých do polovodičové kompozice. Výkon topného kabelu je proměnlivý v závislosti na okolní teplotě.

Stoupající teplota polovodičové vrstvy způsobuje rozpínání molekul a zvyšování ohmického odporu, čímž dochází k redukci topného výkonu.

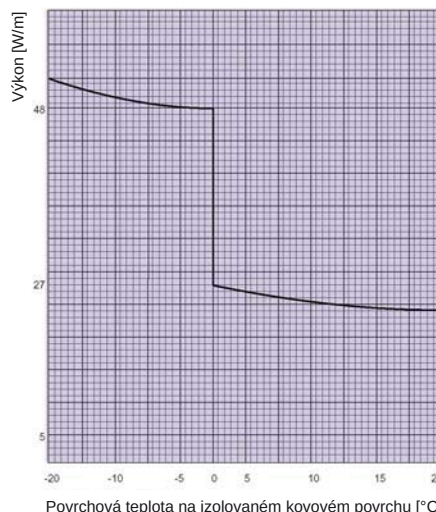
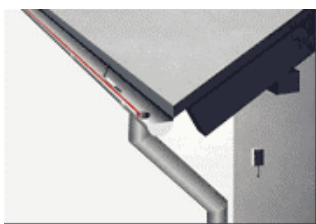
V případě poklesu teploty dojde ke zvýšení topného výkonu kabelu, protože odpor polovodičové vrstvy mezi dvěma paralelními vodiči bude nižší.

Topný výkon kabelu je proměnlivý v závislosti na teplotě povrchu topného kabelu.

Samo-regulační kabel se nepřehřeje, ani nedojde k jeho destrukci, a to i v případě, že se jeho části vzájemně dotýkají.

Technické údaje:

Max. teplota okolí kabelu ve vypnutém stavu	85 °C
Kumulativně	1000 hodin
Max. teplota okolí kabelu v zapnutém stavu	65 °C
Nominální napětí	230 V
Minimální poloměr ohybu	25 mm
Minimální teplota instalace	-30 °C
Maximální ohmický odpor opletení	18 Ω/km



Označení	Výkon na izolovaném kovovém potrubí při 10 °C [W/m]	Maximální povolená teplota [°C] zapnuto vypnuto	Ochranné opletení	Rozměry [mm]	Prostředí
TTGHL-2-BO	23	-- --	pocínovaná měď	10.5 x 6.0	10 °C potrubí
TTGHL-2-BO	27	-- --	pocínovaná měď	10.5 x 6.0	0 °C ve vzduchu
TTGHL-2-BO	48	-- --	pocínovaná měď	10.5 x 6.0	ve studené vodě

Výrobce si vyhrazuje právo změn.

ThermTrace® Constant Mini (TTCM)

topný kabel s konstantním výkonem

do 225 °C

termoplastová izolace

měděné
ochranné opletení

vnitřní izolace

topný odporový vodič

nápojení zón

silikonové jádro

1 mm² průřez vodiče

THERMTRACE CONSTANT MINI PARALL



Popis topného kabelu

- flexibilní
- houževnatý
- malá tloušťka topného kabelu usnadňuje instalaci
- jednoduchá kontrola ohmického odporu a izolačního stavu
- vynikající odolnost proti UV záření a průsaku vody
- bez olova a jiných těžkých kovů
- transparentní silikonové jádro pro snadné krácení
- nízká hmotnost topného kabelu
- vynikající teplotní odolnost

ThermTrace® Constant Mini (TTCM) paralelní topný kabel je určen pro běžné použití ve stavebnictví a v jiných průmyslových odvětvích nejen pro ochranu proti zamrzání. Ideální pro instalace v mrazicích místnostech, udržování teplot na pracovních potrubích, v odpadních kanálech, speciálních nádobách nebo jiných aplikacích, pro které je vhodná konstrukce topného kabelu.

Technické údaje:

Napětí	230 V AC
Jádro	transparentní silikon
Odporový element	80/20 NiCr
Nápojení zón	vysoká teplota bez olova
Vnitřní izolace	transparentní silikon
Ochranné opletení	pocínovaná měď
Vnější izolace	silikon
Tloušťka	7,4 mm
Šířka	11,4 mm
Minimální teplota instalace	-50 °C
Maximální teplota okolí	+225 °C
Minimální poloměr ohybu	25 mm

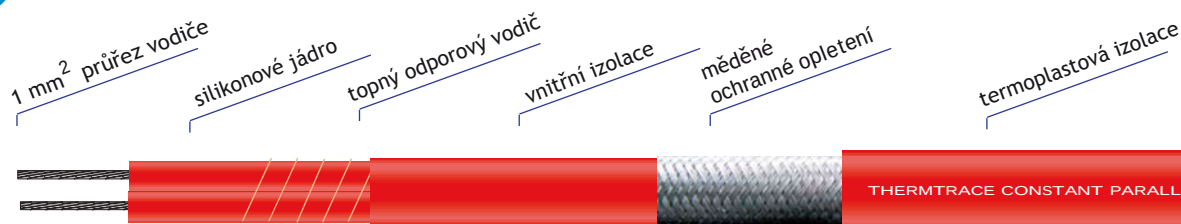
230 V TYPE	maxim. délka; napojovací zóna
10 TTC -2-BO	245 m / 1 m
15 TTC -2-BO	110 m / 1 m
20 TTC -2-BO	95 m / 1 m
30 TTC -2-BO	78 m / 1 m
40 TTC -2-BO	65 m / 1 m

Jiné výkonové řady mohou být vyrobeny na požadavek zákazníka.

ThermTrace® Constant (TTC)

topný kabel s konstantním výkonem

do 225 °C



Popis topného kabelu

- napájení topného kabelu pouze z jednoho konce
- plné zatížení topného kabelu do nominální teploty
- není spojek a studeného vodiče k připojení k el. síti
- krácení na libovolnou délku
- konstantní výkon po celé délce kabelu
- velmi flexibilní

230 V TYPE	maxim. délka; napojovací zóna
10 TTC -2-BO	200 m / 1 m
20 TTC -2-BO	150 m / 1 m
30 TTC -2-BO	115 m / 1 m
40 TTC -2-BO	100 m / 1 m
50 TTC -2-BO	85 m / 1 m

Technické údaje:

Napětí	230 V AC
Napájecí vodiče	pocínovaná měď 1,5 mm ²
Odporový element	80/20 NiCr
Vnitřní izolace	silikon
Ochranné opletení	pocínovaná měď
Vnější izolace	silikon
Tloušťka	8,8 mm
Šířka	12,5 mm
Minimální teplota instalace	-50 °C
Maximální teplota okolí	+225 °C
Minimální poloměr ohybu	25 mm

Paralelní topný kabel TTC s konstantním výkonem ochranným opletením a dodatečnou vnější izolací, která předurčuje jeho použití do náročných podmínek. Silikonové těsnění zvyšuje odolnost topného kabelu v náročných provozních podmínkách, poskytuje vynikající flexibilitu při instalaci a teplotní odolnost. Ideální pro použití v náročných průmyslových podmínkách pro ochranu proti zamrznutí, doprovodné ohřevy potrubí, nebo jiných částí technologických linek.

Funkce a popis:

Dva napájecí měděné vodiče jsou zalisovány do silikonového jádra. V rozteči jednoho metru jsou záseky, které obnažují napájecí vodiče.

Odporový drát je ovinut kolem silikonového jádra. V zásecích je odporový drát spájen za vysokých teplot za použití speciálních antikorozivních pájecích past s napájecími vodiči. Odporový drát bude produkovat teplo pouze v úsecích mezi připojenými kontakty. To znamená, že oba konce topného kabelu až po první spájený spoj nebudou topit.

Studená část topného kabelu se využívá k jeho připojení do napájecí krabice. Na odporový drát je nalisována silikonová izolace, na které je ochranné opletení. Povrch kabelu tvoří další vnější silikonová izolace.

Topné pásy - GT/ST

s konstantním výkonem

Speciální topné pásy jsou vyráběny ve standardních délkách a výkonech. Mohou být přesně upraveny a vyrobeny dle specifikace zákazníků. Topné elementy těchto prvků odolávají vysokým teplotám a současně poskytují vysoký měrný výkon.

Typ GT (sklotextilní topný pás)

Topný prvek tvoří NiCr slitina vetkaná do sklotextilních vláken. Maximální výkonové zatížení je až 300 W/m při okolní teplotě do 450 °C. Robustní a současně flexibilní topný pás o šířce 25 mm má široké možnosti použití např. udržování provozních teplot (až do 200 °C) v technologických linkách, ochrana proti mrazu, ohřev lisovacích forem, sudů, láhví a jiných nádob.



Typ ST (topný silikonový pás)

Nosným prvkem je sklotextilní vlákno s topnou NiCr slitinou. Topný element je zalit do speciální silikonové gumy zabezpečující dostatečnou ochranu ve vlhkém prostředí. Šířka velmi ohebného topného elementu je 27 mm. Délka může být přizpůsobena dle požadavků zákazníků.

Vhodné pro udržování provozních teplot (až 200 °C) v technologických linkách, ochrana proti mrazu, ohřev lisovacích forem, sudů, láhví a jiných nádob.



Označení	Výkon [W]	Délka [m]
500 GT-2	500	2.0
400 GT-3	400	3.0
650 GT-3	650	3.0
490 GT-4	490	4.0
950 GT-4	950	4.0
630 GT-6	630	6.0
980 GT-6	980	6.0
1300 GT-6	1300	6.0
475 GT-8	475	8.0
1450 GT-8	1450	8.0
530 GT-8	530	8.0
960 GT-10	960	10.0
1500 GT-10	1500	10.0
650 GT-12	650	12.0
1260 GT-10	1260	10.0
785 GT-15	785	15.0
1400 GT-15	1400	15.0

Speciální topné prvky GT nejsou vhodné pro prostředí s vysokou vlhkostí a nemohou být používány v nebezpečných prostředích.

Označení	Výkon [W]	Délka [m]
335 ST-3	335	3.0
250 ST-4	250	4.0
490 ST-4	490	4.0
400 ST-5	400	5.0
590 ST-5	590	5.0
630 ST-6	630	6.0
900 ST-6	900	6.0
500 ST-7.5	500	7.5
700 ST-7.5	700	7.5
1050 ST-7.5	1050	7.5
450 ST-9	450	9.0
900 ST-9	900	9.0
1300 ST-9	1300	9.0
500 ST-12	500	12.0
1000 ST-12	1000	12.0
1750 ST-12	1750	12.0
785 ST-15	785	15.0
1400 ST-15	1400	15.0
840 ST-18	840	18.0
1175 ST-18	1175	18.0
1000 ST-21	1000	21.0

Xenius® Regular (XR)

topný kabel - jednožilový

do 80 °C



Popis topného kabelu

Použití:

Ekonomické řešení pro podlahové vytápění, temperování půdy na požadovanou teplotu (skleníky, trávníky), ochranu potrubí proti zamrznutí nebo venkovních ploch před sněhem a náledím.

Pro speciální aplikace v suchých místnostech, ochrana betonu proti promrznutí a je k dispozici i bez vnější izolace.

Technické údaje:

Vnitřní izolace topného elementu	silikon
Další vnitřní izolace	termoplastová
Maximální teplota	90 °C
Napětí	300/500 V
Maximální výkon	25 W/m
Maximální pracovní teplota	80 °C
Minimální poloměr ohybu	25 mm
Minimální teplota při instalaci	0 °C

Označení výrobku

XR + vnější izolace + ohmický odpor

Příklad: XR-BO 40.0

Topný kabel s termoplastovou izolací a ohmickým odporem 40 Ω/m.

Příklad: XR-B 0.14

Topný kabel s ochranným opletením a ohmickým odporem 0,14 Ω/m.

B: pocínované měděné opletení

BO: pocínované měděné opletení s termoplastovou izolací

Označení	Ohmický odpor [Ω/m]
XR 0.14	0.14
XR 0.18	0.18
XR 0.2	0.2
XR 0.25	0.25
XR 0.36	0.36
XR 0.52	0.52
XR 0.65	0.65
XR 0.8	0.8
XR 0.86	0.86
XR 1.0	1.0
XR 1.3	1.3
XR 1.47	1.47
XR 1.9	1.9
XR 2.1	2.1
XR 2.5	2.5
XR 2.9	2.9
XR 4.0	4.0
XR 12	12
XR 18	18
XR 40	40

Standard:

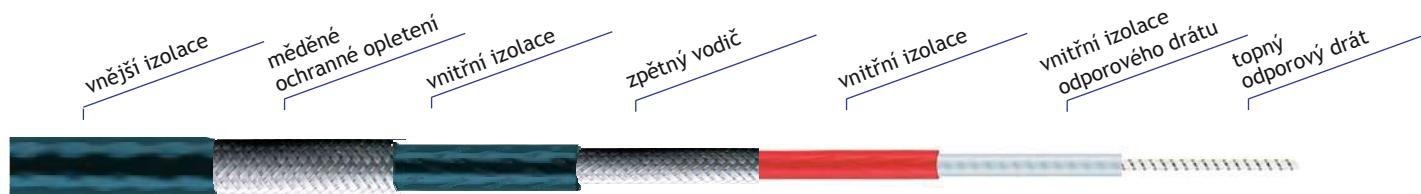
Vyrobeno dle DIN, VDE 0253

Testovací napětí 3000 V AC

Xenius® Regular Pro (XRP)

topný kabel - dvoužilový

do 90 °C



Popis topného kabelu

Použití:

Pouze jeden přípojný konec zjednodušuje a zrychluje instalaci.

Ekonomické řešení pro podlahové vytápění, temperování půdy na požadovanou teplotu (skleníky, trávníky), ochranu potrubí proti zamrznutí nebo venkovních ploch před sněhem a náledím. Vhodný pro ochranu potrubních rozvodů a armatur.

Technické údaje

Vnitřní izolace topného elementu	PTFE
Další vnitřní izolace	termoplastová
Zpětný vodič	pocínovaná měď
Průřez zpětného vodiče	1,4 mm ²
Ochranné opletení	pocínovaná měď
Vnější izolace	termoplastová
Nominální teplota	90 °C
Napětí	300/500 V
Maximální zatížení	20 W/m
Maximální pracovní teplota	80 °C
Minimální poloměr ohybu	30 mm
Minimální teplota při instalaci	+5 °C

Standard:

Vyrobeno dle DIN, VDE 0253

Testovací napětí 3000 V AC

Označení	Ohmický odpor [Ω/m]
XRP 0.2	0.2
XRP 0.25	0.25
XRP 0.36	0.36
XRP 0.45	0.45
XRP 0.65	0.65
XRP 0.80	0.80
XRP 1	1.0
XRP 1.3	1.3
XRP 1.75	1.75
XRP 2.52	2.52
XRP 4	4.0
XRP 5.1	5.1
XRP 8	8.0
XRP 12	12
XRP 40	40
XRP 65	65
XRP 140	140

Označení výrobku:

XRP ohmický odpor

Příklad: XRP 40.0

Topný kabel s termoplastovou izolací a ohmickým odporem 40 Ω/m.

Xenius® Super (XS)

topný kabel - jednožilový

do 220 °C



Popis topného kabelu

- vysoká chemická odolnost
- široký rozsah použití
- značně odolný
- vysoká pracovní teplota
- možnost použití přímo v kapalinách

Použití:

Vhodný pro instalace do potrubí, zásobníků armatur a ostatních zařízení ve vysoce korozivním prostředí. Kromě přípojného vodiče může být instalován přímo v kapalinách.

Technické údaje:

Vnitřní izolace topného elementu	PTFE
Ochranné opletení	pocínovaná měď
Vnější izolace	PTFE
Nominální teplota	220 °C
Napětí	300/500 V
Maximální zatížení	30 W/m **
Maximální pracovní teplota	**
Minimální poloměr ohybu	20 mm
Minimální teplota při instalaci	-50 °C

Ohmický odpor [Ω/m]	Odporový drát
0.01	slaňovaný
0.05	slaňovaný
0.25	slaňovaný
0.34	slaňovaný
0.43	slaňovaný
0.51	slaňovaný
1.0	slaňovaný
1.25	slaňovaný
1.44	slaňovaný
2.5	slaňovaný
3.4	slaňovaný
5.7	slaňovaný
6	slaňovaný
7.2	slaňovaný
9	spirálově vinutý
20	spirálově vinutý
40	spirálově vinutý
100	spirálově vinutý
200	spirálově vinutý

** - nižší zatížení dovoluje vyšší pracovní teplotu. Vyšší měrný výkon je možný v závislosti na odvodu tepla z okolí kabelu