



Energy Division

BPTM

Raychem teplem smrštiteľná trubice o strední tloušťke stěny pro izolaci přípojníc do napětí 25 kV; rozsah použití Ø 6,5 - 220 mm

Popis výrobku

BPTM je teplem smrštiteľná trubice o střední tloušťce stěny určená pro zvyšování izolace a ochranu proti přeskokům nebo poruchovým indukovaným výbojům. Neocenitelné služby prokazuje ve stíněných prostorech, kde může být použita na měděných nebo hliníkových přípojnicích kruhového i pravouhlého průřezu. Trubice se použitím tepla bez problémů smršťuje na profil přípojnice, čímž je zajištěno dosažení minimální požadované tloušťky stěny. Trubice BPTM lze v sériové výrobě snadno smršťovat ohřátím v peci nebo přímo na provozovaném zařízení pomocí plynového hořáku. Trubice BPTM je vyráběna z bezhalogenního polymeru, který má vynikající vlastnosti při použití ve vysokonapěťových zařízeních a snižuje korozivní účinky a uvolňování škodlivin v případě požáru.

Použití

Trubice BPTM dává projektantům možnost zmenšení vzduchových vzdáleností mezi přípojnícemi, což je výhodné zejména pro výrobce rozvaděčů. Trubice BPTM zajišťuje odolnost zařízení vůči přeskoku až do napěťové hladiny 25 kV.

Vlastnosti a výhody

- Možnost použití v kombinaci se všemi ostatními výrobky Raychem systému zvyšujícího izolaci.
- Výtečná flexibilita trubice BPTM umožňuje její použití na široký rozsah tvarů a ohybů přípojníc bez nebezpečí vzniku prasklin nebo záhybů.
- Velký rozsah smrštění snižuje skladové zásoby a zjednodušuje výběr příslušného typu.
- Vynikající izolační schopnost a dlouhodobá spolehlivost, a to i při trvale vysokých provozních teplotách.

- Mimořádná stálost, odolnost proti narušení rozpouštědly, ultrafialovému záření, klimatickým podmínkám, mechanickému poškození a všeobecně proti oděru a roztržení.
- Vhodné pro vnitřní i venkovní použití.
- Skvělá odolnost vůči svodovým proudům.
- Dobré tepelné vyzařování a kontakt s přípojnícemi nevyžadují žádné omezení proudového zatěžování izolovaného zařízení.
- Plamen nešířící a bezhalogenní materiál redukuje hořlavost i doprovodné toxické a korozivní následky v případě požáru.
- Neomezená skladovací doba při teplotách nepřesahujících 50 °C beze změny vlastností.
- Více jak třicetileté úspěšné provozní zkušenosti.

BPTM

Raychem teplem smrštitelná trubice pro izolaci vn přípojnic

Snižování vzdáleností

Tabulky uvádí možné snížení vzdáleností (vnitřních), kterého lze dosáhnout použitím BPTM. Údaje v tabulkách jsou odvozeny z izolační hladiny zařízení, ze zkoušek střídavého a stejnosměrného výdržného napětí a ze zkoušky samozhášivosti po přeskoku. Tyto vzdálenosti by měly být ověřeny zkouškami před použitím v konkrétním zařízení. Elektrody s ostrými hranami či s neobvyklým geometrickým tvarem mohou vyžadovat větší vzdálenosti.

Přípojnice kruhového průřezu

Nejvyšší napětí zařízení (kV)	Fáze – fáze (mm)	Fáze – zem (mm)	IEC 71-2 Vzduchová vzdálenost (mm)
12	55	65	120
17,5	70	85	160
24	95	125	220
36	150	205	320

Přípojnice pravouhloúhého průřezu

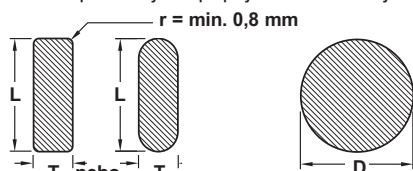
Nejvyšší napětí zařízení (kV)	Fáze – fáze (mm)	Fáze – zem (mm)	IEC 71-2 Vzduchová vzdálenost (mm)
12	65	75	120
17,5	85	105	160
24	115	150	220
36	200	285	320

Základní vlastnosti výrobku	Zkušební metoda	Požadavek
Teplná odolnost	IEC 216	105 °C min.
Zrychlené stárnutí - Pevnost v tahu - Protážení při přetržení	ISO 188, ASTM D2671	168 hod při 120 °C 10 MPa min. 300% min.
Srovnávací index vytváření vodivých cest	IEC 112, VDE 0303/1	KA 3c
Dielektrická pevnost	ASTM D149, IEC 243	180 kV/cm min. při 2 mm 150 kV/cm min. při 2,5 mm 120 kV/cm min. při 3 mm
Odolnost vůči nízkým teplotám	ASTM D2671 postup C	Žádné praskliny po 4 hodinách při -40 °C
Dýmivost	NES 711	Méně než 120
Uvolňování kyselých plynů	Raychem PPS 3010 4.23	Méně než 1% vlastní váhy

Poznámka: Další informace o vlastnostech výrobku viz. protokol Raychem PPS 3010/04.

Výběr výrobku

BPTM trubice se standardně používají na přípojnicích následujících rozměrů



Velikost výrobku

Velikost výrobku	Přípojnice pravouhloúhého průřezu L + T (mm)		Přípojnice kruhového průřezu D (mm)	
	min.	max.	min.	max.
BPTM 15/6	12	18	6,5	12
BPTM 30/12	22	38	13,5	25
BPTM 50/20	36	65	22	43
BPTM 75/30	55	95	33	63
BPTM 100/40	70	130	44	86
BPTM 120/50	90	165	55	105
BPTM 175/70	125	235	80	150
BPTM 205/110	200	276	127	190
BPTM 235/130	235	315	150	220

Informace pro objednání



Objednací číslo

Objednací číslo	Vnitřní průměr (mm)		Tloušťka stěny (mm)		Jedn. balení cívka (m)
	H min.	h max.	W jm.	w min.	
BPTM-15/6-A/U-4	15	6	1,1	1,90	30
BPTM-30/12-A/U-4	30	12	1,1	2,20	30
BPTM-50/20-A/U-4	50	20	1,1	2,35	30
BPTM-75/30-A/U-4	75	30	1,1	2,35	20
BPTM-100/40-A/U-4	100	40	1,1	2,35	25
BPTM-120/50-A/U-4	120	50	1,3	2,80	25
BPTM-175/70-A/U-4	175	70	1,3	2,80	15
BPTM-205/110-A/U-4	205	110	1,3	2,80	10
BPTM-235/130-A/U-C	235	130	1,5	3,10	40

Poznámka: W, H = před smrštěním, w, h = po volném smrštění. Max. změna v podélném směru po volném smrštění: +5% -10%. Maximální excentricita: 40% (před smrštěním), ≤75/30 10% ≥100/40 15% (po volném smrštění). Pokud jsou dvě velikosti trubice BPTM vhodné pro určitou aplikaci, volte vždy větší z nich.

Montážní návod EPP 0618 5/96 a bezpečnostní materiálový list jsou k dispozici na vyžádání.

Protokoly o zkouškách

- UVR 8019 – (Rev 1) Kvalifikační protokol trubice BPTM
- UVR 8016 – Zkouška znečištěnitelnosti trubice BPTM a porovnání samočisticích schopností trubice BPTM
- UVR 8091 – Rozsah použití BBIT/BPTM
- UVR 8122 – Odolnost trubice BBIT/BPTM vůči kyselině fluorové
- UVR 8194 – Dlouhodobé zkoušky odolnosti vůči povětrnostním vlivům a tepelnému stárnutí trubíc BBIT a BPTM

Přestože Tyco Electronics a jeho spřízněné osoby zde uvedené, vynaložily veškeré úsilí k zajištění správnosti informací obsažených v tomto katalogu, Tyco Electronics nemůže zaručit, že tyto informace jsou bezchybné. Z tohoto důvodu Tyco Electronics neposkytuje žádné záruky a nečiní prohlášení, že tyto informace jsou přesné, správné, spolehlivé nebo aktuální. Tyco Electronics si vyhrazuje právo kdykoliv učinit jakoukoliv změnu těchto informací. Tyco Electronics výslovně odmítá převzít jakékoliv záruky odvozené z informací zde uvedených, včetně, nikoliv však výlučně, odvozených/předpokládaných záruk za obchodovatelnost, či použitelnost výrobků pro daný účel. Jedinými zárukami poskytovanými společností Tyco Electronics jsou ty, které jsou výslovně uvedeny ve Standardních podmínkách prodeje Tyco Electronics. Tyco Electronics nenese žádnou zodpovědnost za náhradu náhodné, nepřímé nebo následné škody vyplývající nebo související mimo jiné s prodejem, následným prodejem, užitím nebo nesprávným použitím jeho výrobků. Uživatelé by se měli spoléhat na své vlastní posouzení vhodnosti použití výrobku pro daný záměr a prověřit každý výrobek s ohledem na jeho konkrétní použití. V případě jakýchkoliv pochybností či dotazů se na nás prosím neváhejte kdykoliv obrátit. Raychem, TE logo a Tyco Electronics jsou ochranné známky.

Divize silnoproud – pokroková a ekonomická řešení pro rozvodné sítě: kabelové soubory, spojovače a armatury, elektrotechnická zařízení, přístroje, řízení osvětlení, izolátory a izolační materiály, omezovače přepětí, silová měření a řízení.

Tyco Electronics Czech s.r.o.
Divize silnoproud
Limuzská 8, 100 00 Praha 10

Tel.: 272 011 103
Fax: 272 700 811

EN-CZ@tycoelectronics.com
www.tycoelectronics.cz

 **Tyco Electronics**

Our commitment. Your advantage.