

BTTZ矿物绝缘电缆-华远高科电缆有限公司

产品名称	BTTZ矿物绝缘电缆-华远高科电缆有限公司
公司名称	华远高科电缆有限公司
价格	.00/米
规格参数	品牌:华远高科 型号:BTTZ 产地:安徽省明光市经济开发区
公司地址	明光市经济开发区华远高科电缆有限公司
联系电话	010-80261003 13718277932

产品详情

BTTZ电缆产品简介

BTTZ电缆是铜芯铜护套氧化镁绝缘重载防火电缆(又称作重载矿物绝缘电缆),是一种外层采用无缝铜管护套、中间充填氧化镁晶体粉作绝缘材料,导体是单股铜棒组成的新型电缆。它具有耐高温、防火、防爆、不燃烧(250 时可连续长时间运行,1000 极限状态下也可作30min的短时间运行)且载流量大、外径小、机械强度高、使用寿命长,一般不需要独立接地导线的特点。

1、型号说明及产品示例

1、产品代号

系列代号矿物防火电缆-----B

铜芯导体材料-----T

铜护套-----T

额定电压重型-----Z

额定电压轻型-----Q

2、型号、规格范围

等级

额定电压

型号

名称

芯数

截面mm²

轻载

500V

(450/750V)

BTTQ

轻型铜芯护套矿物绝缘电缆

1、2、3、4、7

1.0-4.0

BTTVQ

轻型铜芯护套聚氯乙烯矿物绝缘电缆

重载

750V

600/1000V

BTTZ

重型铜芯护套矿物绝缘电缆

1、2、3、4、7、12、19

1.5-400

BTTVZ

重型铜芯护套聚氯乙烯外套矿物绝缘电缆

注：截面为25mm²以上的多芯电缆均由单芯电缆组成

3、产品表示示例

例如：

轻型铜芯护套矿物绝缘电缆，额定电压500V，单芯，16mm²，表示为：BTTQ-500 1*16。

重型铜芯护套矿物绝缘电缆，额定电压750V，3芯，25mm²，表示为：BTTZ-750 3*25。

重型铜芯护套聚氯乙烯外套矿物绝缘电缆，额定电压750V，4芯，185mm²，表示为：BTTVZ-750 4* (1*185)。

2、产品用途

矿物电缆连续工作温度为250℃，在950℃-1000℃时可持续供电3小时，短时间或非常时期可接近铜的熔点1083℃工作（氧化镁的熔点为2800℃），由于矿物绝缘电缆具有的优异性能，因此，它适用于额定电压1000V及以下的消防及以下线路中。

3、产品特性

防火性能：由于矿物电缆全都是采用无机物（金属铜和氧化镁粉）组成，它本身不会引起火灾，不可能燃烧或助燃，即使有外在火焰的燃烧，电缆仍可正常工作。火情清除后，电缆无需更换，是一种真正意义上的防火电缆，为消防线路和应急线路提供了万无一失的保证。

载流量大：由于矿物绝缘电缆正常使用温度可以达到250℃，IEC60702规定矿物绝缘电缆连续工作温度时150℃，这是考虑到终端密封材料和安全的需要，即使这样，它的载流量还远远超过其他电缆，因为氧化镁粉具有比塑料更好的导热系数，所以同样的工作温度，载流量更大。对于16mm²以上的线路，可以降低一个截面，对不允许人接触的地方，可以降低两个截面。

防水防爆：由于电缆采用铜管作护套，导体、绝缘及护套三者间是致密压实体。因而使其不但具有防止水、潮气、油及一些化学物质的侵害，而且具有阻止可燃性油蒸汽、气体和火焰的蔓延。

过载保护：线路过载时，塑料电缆会因过电流或过电压而导致绝缘发热或击穿。而对于矿物绝缘电缆，只要发热达不到铜的熔点温度，电缆不会受损。即使瞬间击穿，击穿点处氧化镁遇高温也不会形成碳化物。过载清除后，电缆性能不会发生变化，仍可继续正常使用。

工作温度：由于绝缘层氧化镁的熔点温度远高于铜的熔点温度，因而电缆最高正常工作温度可达250℃，短期可在接近铜的熔点温度1083℃下继续运作。

屏蔽性能：电缆铜护套是最好的屏蔽保护层，即可防止电缆本身对其它线缆的干扰，又可防止外界磁场对自身的干扰。

寿命：由于电缆由无机材料组成，因而不会老化，其使用期限最低达百年以上。且该电缆可伴随设备移位或线路改造而重新拆装、重复使用。

外径重量：和同规格塑料电缆相比，矿物绝缘电缆外径减小50%，重量减轻30%，即可减小占用空间，又便于安装。

抗辐射能力：由于电缆组成材料均为无机物，因而在经受核辐射后，电缆的电气及机械性能不会产生任何变化。

安全环保：由于电缆组成材料均为无机物，不含任何有机物。因而电缆即使在1000℃以上烧烤或置于对铜有破坏性的火焰中，也不会产生丝毫的烟雾，更无卤素及毒性气体。该电缆是能真正实现绿色环保，无“二次灾害”的安全型产品。

弯曲性能：由于电缆经充分退火后，具有一般塑料电缆所无法相比较的可弯曲性。最小弯曲半径仅为电缆外径的3-6倍，而且可重复、多次弯曲。

耐机械损伤：由于电缆的金属护套有一定的强度和韧性，氧化镁在电缆加工过程中又是经过高度压缩的，所以电缆在遭受弯曲、压扁、扭转等变形时，芯线和护套之间的相对位置保持不变，不会产生短路，也不会影响电气性能，在电缆外径变形到三分之二的情况下仍可正常工作。

接地性能：对于矿物绝缘电缆，由于铜护套的连续性和极低的接地电阻，因此可以作为接地导线使用，不需要独立的接地导线。

4、抗火灾能力

1、超强的抗火灾能力

无论是在工厂还是建筑中，电气线路的安全性至关重要，据国家有关部门统计，在火灾起因中，由于电气线路引起的火灾占50%以上，而电缆是线路中的主体，又是最难以防护的环节，因而电缆不仅要有抗外在火焰破坏的能力，而且要有自身不会产生火源的特性，由于矿物绝缘电缆构成材料均为无机物，绝缘体氧化镁在过载或短路时不会产生明火，因而以矿物绝缘电缆构成的线路，决不会导致火情的发生，如一旦由其它原因引发火灾，电缆在火烧中不仅要受熊熊大火考验，还会受到其它坠物的不断冲击，此时，电缆在不产生烟雾和毒性气体的同时，能否保证消防设备正常起动，火情扑灭及人员的撤离，是评价该线路抗火灾能力的关键。

2、耐火性能试验方法

实验项目

IEC 331

GB/T 19216

BS6387

耐火试验

750℃，3h

750℃，180min

A级650℃，180min \ B级750℃，180min

C级750℃，180min \ D级750℃，20min

喷淋试验

无

W级650℃，15min

机械撞击

X级650 , 15min \ Y级750 , 15min

Z级950 , 15min

3、防火能力

从上表试验方法可以得出，只有BS6387（英国标准）中规定的方案才是电缆在火灾中经受的真正的耐火性能考验。因为电缆在火烧中并非不受外界干扰，它会受到消防水、火烧脱落物及其它重物的不断冲击。我们知道有机（塑料）电端耐火性能是靠导体和绝缘间的云母包带实现的，而塑料耐火电缆一经火烧，云母和绝缘将分别形成硬壳及碳壳，碳壳遇水将导电，云母硬壳遇水或其它重物的冲击将脱落，经过国外权威机构的多次试验证明，能够满足BS6387（英国标准）测试的只有矿物绝缘电缆。其它靠云母绝缘地耐火电缆(NH)，不能保证在火灾中通电的万无一失。

5、抗过载能力

试验条件：试验均选用具有相同额定载流量规格的不同类别电缆，所有试验电缆并联，试验电缆同时连接到可调变压器。

试验方法：逐渐加大变压器的输出电压，从而改变通过被试验电缆的电流，直到过载后观察电缆的状况。 试验结论：在对电缆加载过电压后，试验中部分电缆因电能转换为热能，而使电缆自身产生火源，从试验结果也可得出，只有矿物绝缘电缆不会因为过载而出现电气故障，更不会出现火情。

6、应用领域

更多电缆资料请关注公众号：华远高科电缆