هادي داخلي

عايق پلي اتيلن

**آشنايي با كابلهاي كوآكسيال**



تابيده (هادي بيروني)

روكش

JIS 3501 :كابلهاي كوآكسيال براي فركانسهاي راديويي(50 و 75 اهم)

 مطابق استاندارد

 JIS 3502 : كابلهاي كوآكسيال براي گيرنده هاي تلوزيون و ماهواره

|  |  |
| --- | --- |
| علامت مشخصه | تقسيم بندي(امپدانس مشخصه) |
| 0.8D-2V | 50Ω |
| 1.5D-2V |
| 2.5D-2V |
| 3D-2V |
| 5D-2V |
| 5D-2W |
| 8D-2V |
| 10D-2V |
| 1.5C-2V | 75Ω |
| 2.5C-2V |
| 3C-2V |
| 3C-2VCS |
| 3C-2VS |
| 5C-2V |
| 5C-2W |
| 7C-2V |
| 10C-2V |

مفهوم علائم مورد استفاده در كابلهاي كوآكسيال مطابق JIS 3501: **4.5C-2V**

عدد ابتدا:قطر متوسط عايق عدد دوم:جنس عايق پلي اتيلن جامد

:D كابل با امپدانس مشخصه 50Ω :C كابل با امپدانس مشخصه 75Ω

:V بافت روي عايق يك لايه :W بافت روي عايق دو لايه

:S كابل با هادي داخلي استرند شده(7 رشته) :CS كابل با هادي داخلي فولاد

***تست مكانيكال عايق و روكش قبل و بعد از كهنگي***

قبل از كهنگي(عايق) :

تنسايل:8N/mm2 ازدياد طول:400%

قبل از كهنگي(روكش):

تنسايل:10N/mm2 ازدياد طول:200%

***تنسايل عايق و روكش بعد از كهنگي نبايد از 80% قبل از كهنگي كمتر شود.***

***ازدياد طول عايق و روكش بعد از كهنگي نبايد از 60% قبل از كهنگي كمتر شود.***

**هادي داخلي** :مس آنيل شده بصورت تك رشته يا استرند شده يا بصورت پوشش مس روي استيل استحكام كششي هادي نبايد از 800N/mm2 كمتر شود.

تاب رشته هاي هادي داخلي استرند شده بايد S باشند .

در كابلهايي با هادي مركزي تك رشته هيچ گونه اتصالي در هادي مجاز نيست، ولي در هادي استرند شده، اتصال هر رشته از اتصال رشته ديگر بايد حداقل 30 سانتي متر فاصله داشته باشد.

انواع جوش: جوش برق لحيم كاري جوش سرد

**ضخامت عايق**: مطابق جدول استاندارد JIS 3501 ميباشد.

**هادي بيروني**:بصورت بافتي از رشته سيمهاي مسي آنيل شده است كه بر روي عايق پلي اتيلن قرار ميگيرد.

تعيين درصد پوشش تابيده:

قطر رشته هاي هادي

تعداد پايه هاي بوبين

تعداد رشته در بوبين

 FILINF FACTOR(FF) =$\frac{mnd}{2πD}×\sqrt{1+\frac{π^{2}D^{2}}{تاب طول^{2}}}$

قطر هر رشته تابيده×2.25+قطر عايقD=

2(FF)-(FF)2=درصد پوشش(PC)

**روكش :** روي مجموعه بافته شده روكشي از جنس PVC كه رنگ آن براي 50Ω طوسي و براي 75Ω مشكي است اكسترود مي شود.

مفهوم علائم مورد استفاده در كابلهاي كوآكسيال مطابق JIS 3502:

F : فوم پلي اتيلن HF :ميزان فوم بالا :TV تلوزيون :S كابل تلوزيون براي ماهواره

:ECX كوآكسيال با عايق غير فوم(جامد) EFCX كوآكسيال با عايق پلي اتيلن فوم

:S كابل با هادي داخلي استرند شده(7 رشته) :C امپدانس مشخصه 75 اهم

B : هادي بيروني از جنس بافت روي فوم آلمينيومي دو جداره كه يكي از جداره ها پلي استر است.

L: روكشي كه يك لايه مقاوم دارد. SS: كابل از نوع خودنگهدار است

دنیای صنعت برق

www.sbargh.ir