

Highlight characteristic

- Maximum temperature 180°C
- Superior soldering and crimp with tinned conductor



Benefits

- Tinned copper conductor protecting copper oxide at conductor surface
- In high ambient temperature, have more power rating than PVC cable due to correction factors of up to 150°C ambient temperature is 1.00
- Silicone resistant to vegetable and animal fat, many types of oil, diluted acids, alcohol, plasticizers, alkaline solutions, saline solutions, oxygen and ozone etc.
- Best solution for heat resistant cable

Application

Used when exposure to high temperatures would cause conventional PVC insulated cable to become brittle. Suitable use in the metallurgical industry, steel works, hot-rolling mills, cooking plants, foundries, cement works, glass factories and ceramics plants as well as in sauna construction, in ships and aeroplanes, in heat, refrigeration and air-conditioning technology, as well as in lighting gear etc.

Cable structure

- Stranded tinned copper conductor, fine wire
- Strand structure to VDE 0295 class 5/ IEC 60228 class 5
- Insulating jacket made of silicone rubber
- Difference color:
Black, Blue, Dark blue, Red, White, Yellow, Green/Yellow and Other

Electrical and technical specifications

- Rated voltage U_0/U 300/500 V
- Test voltage 2000 V
- Insulation resistance @ +20°C > 200 MOhm x km
- Bending radius:
 - Flexible 10 x cable diameter
 - Stationary 5 x cable diameter
- Temperature range:
 - Normal -50°C to +180°C
 - Temporarily up to +200°C
- Flame retardant to IEC 60332-1
- Halogen free HCL emission to IEC 60754-1

คุณสมบัติเด่น

- ตัวนำทองแดงเคลือบดีบุกช่วยป้องกันการเกิดสนิมทองแดงที่ผิว
- ที่อุณหภูมิสูงจะสามารถรับกระแสไฟฟ้าได้มากกว่า สายไฟฟ้าที่ทำจากพีวีซี เนื่องจากตัวฉนวนลดการนำไฟฟ้าเท่ากับ 1.00 ถึงอุณหภูมิ 150°C
- ซิลิโคนมีความทนทานต่อไขมันจากพืช ไขมันจากสัตว์ ทนต่อน้ำมันได้หลายชนิด กรดอ่อนๆ แอลกอฮอล์ พลาสติกไฮดรอกซ์ สายละลายที่มีฤทธิ์เป็นด่างอ่อนๆ น้ำเกลือ ออกซิเจน และโอโซน เป็นต้น
- ตอบโจทย์ความต้องการที่ดีที่สุดสำหรับใช้งานที่มีอุณหภูมิสูง

ลักษณะการใช้งาน

ใช้ในงานที่ต้องทนอุณหภูมิสูง และเมื่อใช้สายไฟฟ้าจนวนพีวีซีแล้วเกิดการเปราะหรือแตก เหมาะสมสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมเกี่ยวกับโลหะ อุตสาหกรรมเหล็ก โรงงานโลหะรีดร้อน เหมืองถ่านหิน โรงหล่อขึ้นรูป โรงงานปูนซีเมนต์ โรงงานเกี่ยวกับแก้ว โรงงานเซรามิก โครงสร้างห้องชาวน้ำในเรือ ในเครื่องบิน เป็นส่วนประกอบในอุปกรณ์ให้ความร้อน ทำความเย็น ระบบปรับอากาศ รวมถึงอุปกรณ์ส่องสว่าง เป็นต้น

โครงสร้างของสายไฟ

- ทองแดงเคลือบด้วยดีบุกเส้นฝอยละเอียด
- ความละเอียดทองแดงฝอยตามมาตรฐาน VDE 0295 / IEC 60228 คลาส 5
- ฉนวนภายนอกเป็นยางซิลิโคน
- มีหลายสีให้เลือก เช่น:
สีดำ, สีฟ้า, สีน้ำเงิน, สีแดง, สีขาว, สีเหลือง สีเขียวคาดเหลือง และอื่น ๆ

คุณสมบัติทางด้านเทคนิคและคุณสมบัติทางด้านไฟฟ้า

- ความสามารถในการรับแรงดันไฟฟ้า U_0/U 300/500 V
- แรงดันไฟฟ้าที่ใช้ในการทดสอบ 2000 V
- สภาพความต้านทานของฉนวน @ +20°C > 200 MOhm x km
- รัศมีการโค้งงอ:
 - มีการเคลื่อนไหว 10 x เส้นผ่านศูนย์กลาง
 - ติดตั้งอยู่กับที่ 5 x เส้นผ่านศูนย์กลาง
- อุณหภูมิที่ใช้งาน:
 - ปกติ -50°C ถึง +180°C
 - ชั่วคราว สูงสุดถึง +200°C
- ฉนวนกันการลามไฟตามมาตรฐาน IEC 60332-1
- การปล่อยก๊าซตระกูลฮาโลเจนตามมาตรฐาน IEC 60754-1

Correction Factor for ambient temperatures different to 30 °C

°C	up to 150	155	160	165	170	175
Factor	1.00	0.91	0.82	0.71	0.58	0.41

Part NO.	Conductor size (mm ²)	NO of strands* x Max strand Dia.(mm)	Max Dia. of Conductor (mm)	Outer Dia.* (mm)	Cu Weight* (kg/km)	Weight* (kg/km)	Conductor Resistance @ 20°C (Ohm/km)
441010 50XX11	0.5	16x0.20	1.1	2.1	4.8	8	40.1
441010 75XX11	0.75	24x0.20	1.3	2.4	7.2	11	26.7
441011 00XX11	1	32x0.20	1.5	2.5	9.6	14	20.0
441011 50XX11	1.5	30x0.25	1.8	2.8	14.4	19	13.7
441012 50XX11	2.5	50x0.25	2.4	3.4	24.0	30	8.21
441014 00XX11	4	56x0.30	3.0	4.2	38.0	48	5.09
441016 00XX11	6	84x0.30	3.9	5.2	58.0	71	3.39
441017 10XX11	10	80x0.40	5.1	6.8	96.0	120	1.95
441017 16XX11	16	128x0.40	6.3	8.4	154	190	1.24
441017 25XX11	25	200x0.40	7.8	10.3	240	290	0.795
441017 35XX11	35	280x0.40	9.2	11.6	336	400	0.565
441017 50XX11	50	400x0.40	11.0	13.9	480	560	0.393
441017 70XX11	70	356x0.50	13.1	16.0	672	765	0.277
441017 95XX11	95	485x0.50	15.1	18.4	912	1030	0.210
441019 12XX11	120	614x0.50	17.0	19.6	1152	1285	0.164
441019 15XX11	150	765x0.50	19.0	23.2	1440	1565	0.132
441019 18XX11	185	944x0.50	21.0	24.9	1776	1915	0.108

Codes for colors of insulated

00 Green/Yellow	03 Brown	06 Grey	09 Orange	14 Dark-blue
01 Black	04 Red	07 Violet	10 Yellow	
02 Blue	05 White	08 Pink	11 Green	

* คือค่าโดยประมาณ
* It is approximate value

- ความยาวมาตรฐานคือมีวนละ 100 ม.
- Standard length are 100 m