

Profibus L2-DP : Data cables

PE foam insulation, PE sheath and colored cores with double screened

Highlight characteristic

- Suitable for PROFIBUS application



Benefits

- Combination shields provide maximum shield efficiency across the low and high frequency

Application

Economical solution for the cell and field area. Suitable for the information exchange between different automation systems as well as for communication with the connected decentralized field units and serial field bus systems which are used for indoor and outdoor laying.

Cable structure

- Bare copper wire, OD 0.64 mm (22 AWG /1)
- Core insulation: foam-skin-PE
- Core colors: red and green (EN 50290-2)
- 2 Cores twisted in layers, with optimal lay lengths + 2 fillers stranded
- Static screen made of plastics laminated metal foil, metal layer on the outside, and tinned copper braided screening
- Outer sheath: special Polyethylene
- Sheath color: Black (EN 50290-2-24)

Electrical and technical specifications

• Peak operating voltage	max. 250 V
• Test voltage	1500 V
• Conductor loop resistance	max. 110 Ohm/km
• Insulation resistance @ +20°C	>5 GOhm x km
• Mutual capacitance @ 1 kHz	approx. 28.5 nF/km
• Cable outer diameter	8.0 ± 0.2 mm
• Bending radius	min. 80 mm
• Temperature range: Stationary	-40°C to +70°C
• Characteristic impedance	150 ± 10% Ohm
• Attenuation:	
@ 9.6 kHz	< 2.5 dB/km
@ 38.4 kHz	< 4.0 dB/km
@ 4 MHz	< 22 dB/km
@ 16 MHz	< 42 dB/km
• Caloric load	approx. 0.99 MJ/m
• Copper weight	18 kg/km
• Weight	50 kg/km
• Part number	742108 220211
• Reference standards	DIN 19245 T3, EN 50170, IEC61158

* คือค่าโดยประมาณ

* It is approximate value

คุณสมบัติเด่น

- ชีลทั้งสองแบบช่วยให้ประสิทธิภาพในการป้องกันสัญญาณรบกวน มีประสิทธิภาพสูงที่สุด ทั้งในย่านความถี่สูงและความถี่ต่ำ

ลักษณะการใช้งาน

เป็นสายที่คุ้มค่าสำหรับใช้ในกลุ่มหรือในพื้นที่ สำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบควบคุมอัตโนมัติกลุ่มต่างๆ ดังเช่น การสื่อสารด้วยตัวเชื่อมต่อและกระจายข้อมูลของกลุ่มอุปกรณ์ การเข้ารหัสระบบบัสใช้ภายในอาคารและภายนอกอาคาร

โครงสร้างของสายไฟ

- ทองแดงเปลือยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.64 มม (22 AWG/1)
- ฉนวนภายในเป็น โฟมพอลิเอทิลีน
- การม้วนของสายเป็นสีแดงและเขียว (EN 50290-2)
- 2 คอร์ตีเกลียวซึ่งกันและกันด้วยมุมบิดเล็กน้อย + 2 ตัวเติมเต็มแบบฟอยล์
- ชีลชนิดติดตั้งอยู่กับที่มาจากแผ่นพลาสติกบางเคลือบด้วยฟอยล์โลหะ มีชั้น โลหะอยู่ด้านนอก และหุ้มทับด้วยชีลทองแดงเคลือบด้วยดีบุกถัก
- ฉนวนภายนอกเป็นพอลิเอทิลีนชนิดพิเศษ
- สีของฉนวนเป็นสีดำ (EN 50290-2-24)

คุณสมบัติทางด้านเทคนิคและคุณสมบัติทางด้านไฟฟ้า

• ความสามารถในการรับแรงดันไฟ	สูงสุด 250 V
• แรงดันไฟฟ้าที่ใช้ในการทดสอบ	1500 V
• ความต้านทานตัวนำ	สูงสุด 110 Ohm/km
• สภาพความต้านทานของฉนวน @ +20°C	> 5 GOhm x km
• ค่าความจุไฟฟ้ารวม คอร์/คอร์ @ 1 kHz	โดยประมาณ 28.5 nF/km
• เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก	8.0 ± 0.2 mm
• รัศมีในการโค้งงอ	ต่ำที่สุด 80 mm
• อุณหภูมิที่ใช้งาน: ติดตั้งอยู่กับที่	-40°C ถึง +70°C
• คุณสมบัติความต้านทาน	150 ± 10% Ohm
• การลดทอนของสัญญาณ:	
@ 9.6 kHz	< 2.5 dB/km
@ 38.4 kHz	< 4.0 dB/km
@ 4 MHz	< 22 dB/km
@ 16 MHz	< 42 dB/km
• ปริมาณพลังงาน	approx. 0.99 MJ/m
• น้ำหนักของทองแดง	18 kg/km
• น้ำหนักของสายไฟ	50 kg/km
• รหัสสินค้า	742108 220211
• มาตรฐานอ้างอิง	DIN 19245 T3, EN 50170, IEC61158

- ความยาวมาตรฐาน คือ 100 ม., 500 ม. และ 1,000 ม. ขึ้นอยู่กับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของสายไฟ
- Standard length is 100 m, 500 m and 1,000 m depend on OD of cable