

Calculation of Sheath Thickness EN 50288-7

Kabelart

RE	Instrumentierungskabel
RD	Steuersystemkabel
JE	Industrielle elektronische Kabel

Dämmstoffe

2Y	Polyethylen (PE)
2X	Vernetztes Polyethylen (XLPE)
Y	Polyvinylchloride (PVC)
Yw	Hitzebeständiges Polyvinylchlorid (PVC)
H	Halogenfreies, feuerhemmendes Material
HX	Vernetztes, halogenfreies, feuerhemmendes Material

Einzelbildschirm

PIMF	Paar in Metallfolie
TIMF	Triad in Metallfolie
QIMF	Quad in Metallfolie

Gesamtbildschirm

(St)	Polyesterband, Erdungsdraht und Al-Pes-Band
C	Kupfersieb
(St)	C Aluminiumfolie + verzinktes Kupfergeflecht
(CuB)	Kupferband

Rüstung

Q	Geflecht aus verzinktem Stahldraht
R	(SWA) verzinkter Rundstahldraht

Mantelmaterialien

Y	Polyvinylchloride (PVC)
Yö	Beständig gegen Öl und Kohlenwasserstoffe Polyvinylchlorid (PVC RH)
Yw	Hitzebeständiges Polyvinylchlorid (PVC)
v	Verstärkter Mantel mit erhöhter Manteldicke
2Y	Polyethylen oder Polyethylen hoher Dichte (PE oder HDPE)
H	Halogenfreies, feuerhemmendes Malz

Cable Type

RE	Instrumentation cables
RD	Control system cables
JE	Industrial electronic cables

Insulation Materials

2Y	Polyethylene (PE)
2X	Cross-linked polyethylene (XLPE)
Y	Polyvinylchloride (PVC)
Yw	Heat resistant Polyvinylchloride (PVC)
H	Halogen-free, fire-retardant material
HX	Cross-linked, halogen-free, fire-retardant material

Individual Screen

PIMF	Pair in metal foil
TIMF	Triad in metal foil
QIMF	Quad in metal foil

Overall Screen

(St)	Polyester Tape, drain wire and Al-pes tape
C	Copper Screen
(St)C	Aluminum Foil + Tinned Copper Braid
(CuB)	Copper Tape

Armour

Q	Galvanized steel wire braid
R(SWA)	Galvanized round steel wire

Sheath Materials

Y	Polyvinylchloride (PVC)
Yö	Resistant to Oil and Hydrocarbons Polyvinylchloride (PVC RH)
Yw	Heat resistant Polyvinylchloride (PVC)
v	Reinforced sheath with increased sheath thickness
2Y	Polyethylene or High Density Polyethylene (PE or HDPE)
H	Halogen - free, fire - retardant malzeme

Nominal Cross Section	Insulation Thickness				Metallic Protection - Armour	
	300 V		500 V		Under Armour Diameter	Wire Diameter
	min.	average	min.	average		
0,5	0,26	0,35	0,44	0,55	0 - 15	0,9
0,75	0,26	0,35	0,44	0,55	15 - 25	1,25
1	0,26	0,35	0,44	0,55	25 - 35	1,6
1,3	-	-	0,44	0,55	35 - 45	2
1,5	0,35	0,4	0,44	0,55	45 - 60	2,5
2,5	-	-	0,35	0,65	60 ...	3,15

Berechnung der Manteldicke

- Ohne metallischen Schutz; $Srt = 0,04 \times D + 0,70$ mm (min. 0,80 mm)
- Metallischer Schutz; $Srt = 0,028 \times D + 1,10$ mm (min. 1,30 mm)
- D: Durchmesser unter der Hülle

Calculation of Sheath Thickness

- Without metallic protection; $Srt = 0,04 \times D + 0,70$ mm (min. 0,80 mm)
- Metallic protection; $Srt = 0,028 \times D + 1,10$ mm (min. 1,30 mm)
- D: Under-Sheath Diameter