

0361TQ Oranje Laskabel

Eland Productgroep **A1E**

Toepassing

Voor de transmissie van hoogspanning van de elektrische lasmachine naar het lasgereedschap. Geschikt voor flexibel gebruik in zware condities, op lopende- en transportbanden, in gereedschap en autofabrieken, scheepsvaart voor handmatige en automatische (productie)lijnen en mobiele lasmachines.

Normen

BS638 deel 4

Geleider

Klasse 6 - hoogflexibel vertind koperdraad volgens BS 6360 (Klasse 5-flexibel vertind koperdraad voor 120 mm² en meer)

Separator

PETP (Polyethylene Terephthalate)

Isolatie

EPR (Ethyleen Propyleen Rubber) isolatie volgens BS7655

Buitenmantel

HOFR (hitte en olie bestendig en vlamvertragend) volgens BS7655

Kleur Buitenmantel

Oranje

Bedrijfsspanning

100V (450V voor niet-las applicaties als geschikt beschermd tegen mechanische schade)

Temperatuurbereik

-20°C tot +85°C

Minimale Buigradius

6 x buiten diameter



Afmetingen

Eland Nummer Onderdeel	Aantal Aders x Nominale Doorsnee Sectiegebieden # x mm ²	Nominale Isolatiedikte mm	Nominale Buiten Diameter mm	Nominaal Gewicht kg/Km
Type 0361TQ - Vertind Koperdraad				
A1E016	1 x 16	0.9	9.7	215
A1E025	1 x 25	0.9	11.2	305
A1E035	1 x 35	0.9	12.4	400
A1E050	1 x 50	0.9	14.3	567
A1E070	1 x 70	0.9	16.3	775
A1E095	1 x 95	1.0	18.6	1040
A1E120	1 x 120	1.0	20.3	1256
A1E150	1 x 150	1.1	22.6	1560
A1E185	1 x 185	1.2	24.7	1875
A1E240	1 x 240	1.3	27.8	2534

Kabel met aluminiumader ook beschikbaar. Eland Deel Nummers A3D/A3E

Geleiders

Klasse 5 flexibele kopergeleider voor kabels met 1- en meervoudige aders

1	2	3
Nominale Doorsnee Sectiegebieden mm ²	Maximum Diameter van Draden in Geleider mm	Maximale Aderweerstand bij 20°C Blank Draden ohms/km
120	0.51	0.1610
150	0.51	0.1290
185	0.51	0.1060
240	0.51	0.0817

Tabel volgens BS EN 60228:2005 (voorheen BS6360)

Klasse 6 flexibele kopergeleider voor kabels met 1- en meervoudige aders

1	2	3
Nominale Doorsnee Sectiegebieden mm ²	Maximum Diameter van Draden in Geleider mm	Maximale Aderweerstand bij 20°C Blank Draden ohms/km
16	0.21	1.210
25	0.21	0.780
35	0.21	0.554
50	0.31	0.386
70	0.31	0.272
95	0.31	0.206

Tabel volgens BS EN 60228:2005 (voorheen BS6360)

Electrische Eigenschappen

Duty Cycle en Stroom Belastbaarheid

De stroombelastbaarheid van een laskabel is afhankelijk van de tijd dat de kabel actief wordt gebruikt. De actieve periode is de tijd dat er stroom door de kabel gaat gemeten in periode van 5 minuten, uitgedrukt in een percentage van die periode. Bijvoorbeeld, als er over een periode van 5 minuten er stroom door de kabel gaat is de actieve periode 100%, als er slechts 1 minuut stroom door de kabel gaat is de actieve periode 20%. Net als bij geleiders verschilt ook bij stroom de temperatuur, de percentages geven hiervan een indicatie.

Als de toegestane belasting van de kabel niet in de tabel staat kan het ook worden berekend met de

volgende formule:

$$I = I_{100} \times \sqrt{100/F}$$

Waarbij:

I: is de maximale toegestaande stroom voor de gewenste actieve periode.

I_{100} : hetzelfde maar dan voor een actieve periode van 100%.

F: is de benodigde actieve periode berekend als een percentage van de 5 minuten operationele periode.

In het algemene richtlijnen voor verschillende lasprocessen zijn:

Volledig automatisch lassen 100%

Half automatisch lassen 65-85%

Handmatig lassen 30-60%

Heel onregelmatig en af en toe lassen 20%

Stroom Belastbaarheid (ampères)

Nominale Doorsnee Sectiegebieden mm ²	Stroombelast voor enige cyclusverrichting over een maximumperiode van 5 minuten				
	100%	85%	60%	35%	20%
16	135	145	175	230	305
25	180	195	230	300	405
35	225	245	290	375	505
50	285	305	365	480	640
70	355	385	460	600	795
95	430	470	560	730	965
120	500	540	650	850	1120
150	580	630	750	980	1265
185	665	720	860	1120	1475
240	780	850	975	1250	1630

Invloed Omgevingstemperatuur

Omgevingstemperatuur	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C
Verminderings Factor	1.0	0.96	0.91	0.87	0.82	0.76	0.71

De bovenstaande tabel in overeenstemming met tabel BS 638 deel 4:1996