

H07BN4-F 6381TQ Kabel

Eland Productgroep **A6Q**

Toepassing

Voor het verbinden van uitrusting/apparaten als pompen, generators en verlichting voor het hoofd aanbod en in het algemeen voor drukke industriële omgevingen alwaar flexibiliteit en het tegen gaan van mechanisch slijtage van essentieel belang is.



Afmetingen

Eland Nummer Onderdeel	Aantal Aders x Nominale Doorsnee Sectiegebieden # x mm ²	Nominale Isolatiedikte mm	Nominale Buiten Diameter mm	Nominaal Gewicht kg/Km
A6Q1010	1 x 10	1.2	10.6	200
A6Q1016	1 x 16	1.2	11.8	270
A6Q1025	1 x 25	1.4	13.7	380
A6Q1035	1 x 35	1.4	15.6	510
A6Q1050	1 x 50	1.6	17.8	680
A6Q1070	1 x 70	1.6	20.2	930
A6Q1095	1 x 95	1.8	22.4	1200
A6Q1120	1 x 120	1.8	24.3	1460
A6Q1150	1 x 150	2.0	27.1	1800
A6Q1185	1 x 185	2.2	29.6	2200
A6Q1240	1 x 240	2.4	32.3	2800
A6Q1300	1 x 300	2.6	35.3	3350
A6Q1400	1 x 400	2.8	39.8	4400
A6Q1500	1 x 500	3.0	43.5	5400
A6Q1630	1 x 630	3.0	48.3	6900

Normen

BS7919 (vervanger van BS6007 uit 2003)

Geleider

Klasse 5 - aderige koperdraad volgens BS EN 60228:2005 (voorheen B6360)

Separator

Niet gespecificeerd

Isolatie

EPR (Ethylene Propylene Rubber) volgens BS7655

Buitenmantel

HOFR CSP (hitte en olie bestendig en brandvertragend Chlorosulphonated Polyethyleen) volgens BS7655, brandvertragend volgens BS4066 deel 1

Kleur Buitenmantel

Zwart

Bedrijfsspanning

450/750V

Temperatuurbereik

-40°C tot +90°C

Minimale Buigradius

Tot 25mm²:
6 x buiten diameter
Boven de 25mm²:
8 x buiten diameter



Geleiders

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

1	2	4
Nominale Doorsnee Sectiegebieden mm ²	Maximum Diameter van Draden in Geleider mm	Maximale Aderweerstand bij 20°C Metaal Bedekte Draden ohms/Km
6.00	0.31	3.3900
10.00	0.41	1.9500
16.00	0.41	1.2400
25.00	0.41	0.7950
35.00	0.41	0.5650
50.00	0.41	0.3930
70.00	0.51	0.2770
95.00	0.51	0.2100
120.00	0.51	0.1640
150.00	0.51	0.1320
185.00	0.51	0.1080
240.00	0.51	0.0817
300.00	0.51	0.0654
400.00	0.51	0.0495
500.00	0.61	0.0391
630.00	0.61	0.0292

Tabel volgens BS EN 60228:2005 (voorheen BS6360)

Electrische Eigenschappen

Stroom Belastbaarheid (ampères)

Nominale Doorsnee Sectiegebieden mm ²	DC of Enkelvoudige Fase AC (1 Twee aderige kabel met of zonder beschermende geleiders) A	Drie Fasen AC (1 Drie Aderige, Vier Aderige of Vijf Aderige Kabel) A	Enkelvoudige Fase AC of DC 2 Enkelvoudig Aderige Kabels die Elkaar Raken A	Stroom Belastbaarheid 3 Enkelvoudig Aderige Kabels gebundeld in trefoil Amps
1	2	3	4	
10	76	66	-	72
16	103	89	-	108
25	136	119	-	154
35	-	146	200	191
50	-	177	250	230
70	-	225	310	302
95	-	273	369	369
120	-	316	432	431
150	-	363	497	498
185	-	414	564	572
240	-	487	673	679
300	-	560	773	785
400	-	798	924	925
500	-	918	1062	1080
630	-	1162	1242	1260

Omgevingstemperatuur: 30°C

Geleider werkende temperatuur: 90°C

Omrekenfactor voor Omgevingstemperatuur

90°C thermosetting isolatie draden :

Omgevingstemperatuur	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C	65°C	70°C	75°C	80°C	85°C
Wegingsfactor	0.95	0.91	0.86	0.82	0.76	0.70	0.64	0.57	0.50	0.40	0.28

180°C thermosetting isolatie draden :

Omgevingstemperatuur	35 to 90°C	95°C	100°C	105°C	110°C	115°C	120°C	125°C	130°C	135°C	140°C	145°C
Wegingsfactor	1.0	0.96	0.91	0.86	0.81	0.76	0.70	0.64	0.57	0.50	0.40	0.28

1. De stroom waarden die in de tabel worden weergegeven slaan op kabels in de buitenlucht, maar de waarden zijn ook valide voor kabels die op de grond liggen. Als de kabel onder druk moet worden opgewonden in een cilinder/draadklos dan moeten de waarden worden verminderd in lijn met voetnoot 2 (hieronder) en voor kabels die moeten worden bedekt zie voetnoot 3.

2. Flexibele kabels op een spoel

De stroomwaarden voor kabels die op een spoel gaan moet worden verminderd met de volgende factoren:

a) Radial type drum	b) Geventileerd cylindrical type drum
geventileerd: 85%	1 kabellage: 85%
ongeventileerd: 75%	2 kabellagen: 65%
	3 kabellagen: 45%
	4 kabellagen: 35%

Een stervormige spoel is een klos alwaar de kabel in spiraallagen liggen tussen dichtbij elkaar geplaatste flenses: als het past met solide flenses dan moeten de waarden als bovenstaand worden verminderd en wordt de spoel omschreven als geventileerd. Als de flensen openingen hebben die passen is de spoel ook beschreven als geventileerd. Een geventileerde cilinderkabel spoel wordt zo benoemd als de lagen van kabels zijn geplaatst ruime flenses en de spoel en de flens heeft openingen die passen en geventileerd zijn.

3. Als de kabels onder druk komen te staan of worden bedekt of the luchtbeweging belemmerd de kabel dan moeten de waarden worden verminderd. Het is niet mogelijk om de vermindering van de waarden te specificeren, maar de tabel van waarden voor de spoel kan als leidraad worden genomen.

4. Voor kabels die 180°C zijn, zijn de omrekengegevens voor een geleider geschikt tot een temperatuur van 150°C. Voor meer informatie verwijzen wij u naar de fabricant.

5. De temperatuurlimieten als beschreven in de tabel 52.1 moeten in acht worden genomen als men de kabels bij de optimale temperatuur worden gebruikt.

6. Als een geleider opereert boven een temp. van 70 graden moet ervoor worden gezorgd dat de apparatuur die aan de geleider vastzit tegen deze temperatuur kan (zie voorschrift 512.1.2).

Het bovenstaande is in lijn met Tabel 4F2A van de 17de editie van de IEE Wiring Regulations.

De stroombelastbaarheid in deze bijlage is gebaseerd op de volgende omgevingstemperatuur:
Voor niet-afgeschermede en afgeschermede kabels in de vrije lucht ongeacht de installatie methode: 30°C
Voor kabels onder de grond, in de aarde of in buizen: 20°C

De belastbaarheid is conservatief geschat, waar nodig dient deze worden aangepast aan de omgevingsfactoren.

Stroomverval (per ampere per metre)

Nominale Doorsnee Sectiegebieden mm ²	1 Twee Adrige of 2 Enkelvoudig Aderige Kabels DC mV/A/m	Twee Adrige Kabel Enkelvoudige Fase AC mV/A/m			1 Drie Adrige, Vier Adrige of Vijf Adrige Kabel Drie Fasen AC mV/A/m			2 Enkelvoudig Aderige Kabels die Elkaar Raken		
		r	x	z	r	x	z	r	x	z
1	2	3			4			5		
10	5.10	5.1			4.4			-		
16	3.20	3.2			2.7			-		
25	2.030	2.03	0.175	2.04	1.730	0.150	1.730	-	-	-
35	1.420	-	-	-	1.220	0.150	1.230	1.440	0.210	1.460
50	1.000	-	-	-	0.910	0.145	0.930	1.000	0.210	1.020
70	0.710	-	-	-	0.620	0.140	0.640	0.710	0.200	0.730
95	0.540	-	-	-	0.470	0.135	0.490	0.540	0.195	0.570
120	0.420	-	-	-	0.370	0.135	0.390	0.420	0.190	0.460
150	0.340	-	-	-	0.290	0.130	0.320	0.340	0.190	0.390
185	0.270	-	-	-	0.240	0.130	0.270	0.270	0.190	0.330
240	0.210	-	-	-	0.188	0.130	0.230	0.210	0.185	0.280
300	0.167	-	-	-	0.147	0.125	0.195	0.173	0.180	0.250
400	0.127	-	-	-	-	-	-	0.132	0.175	0.220
500	0.100	-	-	-	-	-	-	0.107	0.170	0.200
630	0.074	-	-	-	-	-	-	0.085	0.170	0.190

Geleider werkende temperatuur: 90°C

1. De cijfers als hierboven gegeven zijn gebaseerd op werk (de geleider) temperatuur van 90°C en is daarom niet accuraat als de temperatuur boven de 90°C komt. Bij de kabels van 180°C en waar de geleiders 150°C is dan moeten de waarden met 1,2 worden verhoogd.

2. * Als er ruimte tussen de kabels zit is het stroomverval hoger.

Het bovenstaande is in lijn met Tabel 4F2B van de 17de editie van de IEE Wiring Regulations.

Voor kabels die een geleider hebben van 16mm² of minder cross-sectional area kan de inductie worden genegeerd en zijn de waarden allen in de tabel te zien. Voor kabels die geleiders hebben die groter zijn dan 16mm² cross-sectional area de impedantie waarden zijn gegeven als (mV/A/m)z samen met de weerstand component en de reactieve component.

De bovenstaande paragraaf is een samenvatting van bijlage 4 van de 17de editie van de IEE Wiring Regulations.