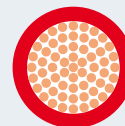


Aderleitung mit erhöhter Umweltverträglichkeit

BETatherm® 145 SO 07Z - K

Single core with increased environmental compatibility

BETatherm® 145 SO 07Z - K**Anwendung**

Typische Anwendungsbereiche sind innere Verdrahtungen von Leuchten, Wärme-geräten, elektrischen Maschinen (Wärmeklasse B), Schaltanlagen und Verteilern im Apparate-, Maschinen- und Anlagenbau. Geeignet für die Verlegung in Rohren, auf, in und unter Putz sowie in geschlossenen Kanälen. Nicht zugelassen ist die Verlegung auf Pritschen, Rinnen oder Wannen.

Aufbau

- **Leiter:** Kupferlitze verzinkt, feindrähtig nach VDE 0295 / IEC 60228, Klasse 5
- **Isolation:** Polyolefin Copolymer elektronenstrahlvernetzt
- **Aderfarben:** Grün-gelb, schwarz, hellblau, braun, rot, weiss, dunkelblau, grün, grau, violett, orange und gelb.

Technische Daten

- **Nennspannung:**
 $U_0/U \leq 1 \text{ mm}^2$ 300 / 500 V
 $U_0/U \geq 1,5 \text{ mm}^2$ 450 / 750 V
 Bei fester und geschützter Verlegung $U_0/U \geq 1,5 \text{ mm}^2$ 600 / 1000 V
- **Prüfspannung:** 5000 V
- **Max. Leitertemperatur:**
 Fest verlegt + 145 °C
 Gelegentlich bewegt + 120 °C
 Kurzschluss + 280 °C
- **Min. Umgebungstemperatur:**
 Fest verlegt - 55 °C
 Gelegentlich bewegt - 35 °C
- **Min. Biegeradius:**
 Fest verlegt $> 4 \times \text{Aussen-}\varnothing$
 Gelegentlich bewegt $> 6 \times \text{Aussen-}\varnothing$

Normen / Materialeigenschaften

- **Halogenfrei:** IEC 60754-1, EN 50267-2-1
- **Keine korrosiven Gase:** IEC 60754-2, EN 50267-2-2
- **Keine toxischen Gase:** NES 02-713, NF X 70-100
- **Geringe Rauchentwicklung:** IEC 61034, EN 50268-2
- **Flammwidrig:** IEC 60332-1, EN 50265-2-1
- **Keine Brandfortleitung:** IEC 60332-3, EN 50266-2, NF C 32-070
- **Geringe Brandlast:** DIN 51900

Schiffs- und Offshore-Zulassungen

- VDE Register-Nr. 9887
- Germanischer Lloyd (GL) Zertifikat Nr. 96630 - 94 HH
- Lloyd's Register (LR) Zertifikat Nr. 03 / 20056
- BUREAU VERITAS (BV) Zertifikat Nr. 13349 / BO BV
- DNV Zertifikat Nr. E-7684
- Gost R: Zertifikat Nr. 83 B 00 682

Application

Typical applications are internal wiring in lamps, heating appliances, electric machines (insulation class B) switchboards and distribution boxes in apparatus, mechanical and plant engineering. Used for laying in tubes, surface wiring, direct in plaster or underneath it, as well in conduits. May not be laid directly in cable trays, cable racks or cable troughs.

Construction

- **Conductor:** Tinned fine copper strands according to VDE 0295 / IEC 60228, class 5
- **Insulation:** Polyolefine copolymer electron-beam cross-linked
- **Colour of conductors:** Green-yellow, black, lightblue, brown, red, white, darkblue, green, grey, violet, orange and yellow.

Technical data

- **Nominal voltage:**
 $U_0/U \leq 1 \text{ mm}^2$ 300 / 500 V
 $U_0/U \geq 1,5 \text{ mm}^2$ 450 / 750 V
 For fixed and protected installation $U_0/U \geq 1,5 \text{ mm}^2$ 600 / 1000 V
- **Testing voltage:** 5000 V
- **Max. conductor temperature:**
 Fixed installation + 145 °C
 Occasionally moved + 120 °C
 Short circuit + 280 °C
- **Min. ambient temperature:**
 Fixed installation - 55 °C
 Occasionally moved - 35 °C
- **Min. bending radius:**
 Fixed installation $> 4 \times \text{outer } \varnothing$
 Occasionally moved $> 6 \times \text{outer } \varnothing$

Standard specifications / Material properties

- **Halogen free:** IEC 60754-1, EN 50267-2-1
- **No corrosive gases:** IEC 60754-2, EN 50267-2-2
- **No toxic gases:** NES 02-713, NF X 70-100
- **Low smoke density:** IEC 61034, EN 50268-2
- **Flame retardant:** IEC 60332-1, EN 50265-2-1
- **Non-flame propagating:** IEC 60332-3, EN 50266-2, NF C 32-070
- **Low fire load:** DIN 51900

Ship and offshore approvals

- VDE permission no. 9887
- Germanischer Lloyd (GL) certificate no. 96630 - 94 HH
- Lloyd's Register (LR) certificate no. 03 / 20056
- BUREAU VERITAS (BV) certificate no. 13349 / BO BV
- DNV certificate no. E-7684
- Gost R: Certificate no. 83 B 00 682

Vorteile

- Sehr hohe Temperaturbeständigkeit
- Einsatztemperatur bis +145 °C
- Kältebeständigkeit bis – 55 °C
- Höchste Brandschutzeigenschaften
- Halogenfrei
- Elektronenstrahlvernetzt
- Verschiedene Zulassungen verfügbar

Advantages

- Very high resistance to temperature
- Operation temperature up to + 145 °C
- Resistance to cold up to – 55 °C
- Best fire performance
- Halogen free
- Electron-beam cross-linked
- Different approvals available

Abmessungen, Gewichte / Dimensions, Weights

Querschnitt Cross section	Artikel-Nr. Part no.	Artikel-Nr. Part no.	Artikel-Nr. Part no.	Artikel-Nr. Part no.	Artikel-Nr. Part no.	Artikel-Nr. Part no.	Aussen-Ø Outer Ø	Gewicht Weight	Brandlast Fire load
	Grün-gelb Green-yellow	Schwarz Black	Hellblau Lightblue	Braun Brown	Rot Red	Weiss White			
mm ²							m m	kg / km	kWh / m
0,25	190799	190792	190794	190797	190798	190793	1,6	5	0,009
0,33	Ø	213862	Ø	Ø	212377	214206	1,7	6	0,010
0,50	190815	190808	190810	190813	190814	190809	1,9	8	0,013
0,75	190823	190816	190818	190821	190822	190817	2,2	11	0,017
1	190831	190824	190826	190829	190830	190825	2,4	14	0,020
1,5	190839	190832	190834	190837	190838	190833	3,0	21	0,030
2,5	190847	190840	190842	190845	190846	190841	3,7	33	0,043
4	190855	190848	190850	190853	190854	190849	4,2	48	0,052
6	190863	190856	190858	190861	190862	190857	4,7	67	0,061
10	191557	190864	191556	218311	217184	218511	6,1	112	0,103
16	211335	190865	211334	212169	211333	Ø	7,5	172	0,122
25	212373	190866	213563	Ø	Ø	Ø	9,0	262	0,207
35	211496	190867	215266	Ø	Ø	Ø	10,1	362	0,235
50	211574	190868	215265	Ø	217185	Ø	12,7	512	0,330
70	211984	190869	300541	Ø	Ø	220111	14,7	710	0,387
95	213697	190870	Ø	Ø	Ø	Ø	16,4	937	0,516
120	Ø	210750	Ø	Ø	Ø	Ø	18,2	1159	0,580
150	219494	210751	Ø	Ø	Ø	Ø	20,9	1447	0,717
185	Ø	191675	Ø	Ø	Ø	Ø	22,9	1790	0,868
240	Ø	210752	Ø	Ø	Ø	Ø	25,8	2318	1,074
300	Ø	301298	Ø	Ø	Ø	Ø	28,3	2897	1,313
	Dunkelblau Darkblue	Grün Green	Grau Grey	Violett Violet	Orange Orange	Gelb Yellow			
0,25	Ø	190795	215088	Ø	212324	190796	1,6	5	0,009
0,33	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	1,7	6	0,010
0,50	191558	190811	211454	213414	219356	190812	1,9	8	0,013
0,75	191676	190819	211399	211663	211662	190820	2,2	11	0,017
1	191548	190827	191551	191550	191549	190828	2,4	14	0,020
1,5	191553	190835	191554	191552	191555	190836	3,0	21	0,030
2,5	211700	190843	211400	212277	212276	190844	3,7	33	0,043
4	Ø	190851	211401	Ø	300694	190852	4,2	48	0,052
6	216824	190859	211864	Ø	Ø	Ø	4,7	67	0,061
10	Ø	Ø	211865	Ø	Ø	Ø	6,1	112	0,103
16	301297	Ø	211866	Ø	Ø	Ø	7,5	172	0,122
25	Ø	Ø	211867	Ø	Ø	Ø	9,0	262	0,207