

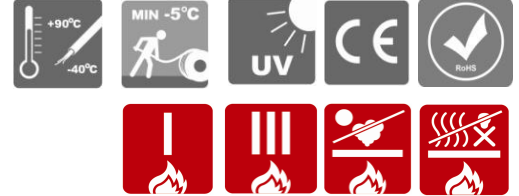
FLAMEBLOCKER

N2XH FR3 0,6/1kV



SI 1516 Part 1

Halogen- free low smoke power and control cables



CONSTRUCTION

Conductors:	annealed copper solid class 1(RE), circular or circular compacted stranded conductor class 2 (RM) or stranded sector – shaped conductor class 2 (SM) acc. to EN 60228
Insulation:	special XLPE compound acc. to IEC 60502-1
Inner covering:	filling compound
Sheath:	thermoplastic halogen- free compound type ST ₈ acc. to IEC 60502-1
Colour of sheath:	green RAL 6018
Core identification:	
1-core:	-brown or blue
2-core:	-brown, blue
3-core:	-brown, brown with orange strip, brown with black strip -brown, blue, yellow-green
4-core:	-brown, brown with orange strip, brown with black strip, blue - brown, brown with orange strip, brown with black strip, yellow-green
5-core:	-brown, brown with orange strip, brown with black strip, yellow-green, blue
6 and more:	-grey with black numbering (only figure)

CHARACTERISTIC

Maximum conductor operating temperature:	+90°C
Lowest ambient temperature for fixed installation:	-40°C
Lowest installation temperature:	-5°C
Maximum short-circuit conductor temperature:	+250°C
Minimum bending radius:	15 x D single core cables, 12 x D multicore cables, D – overall diameter
Max. permissible tensile stress with cable grip for Cu-conductor:	50 N/mm ²

FIRE PERFORMANCE

Flame retardant:	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24
Smoke density:	IEC 61034-2: light transmittance values > 60%
Gases evolved during combustion:	IEC 60754-1, IEC 60754-2: pH ≥ 4,3; conductivity ≤ 10 μSmm ⁻¹

APPLICATIONS

XLPE insulated and halogen-free thermoplastic compound sheathed power and auxiliary control cables for the supply of electrical energy. Special for installations where fire and emissions of smoke and toxic fumes create a potential threat. Not suitable for use in water and directly in the ground.

Standard length cable packing	1000m on drums. Other forms of packing and delivery are available on request
--------------------------------------	--

N2XH FR3 0,6/1kV ME-26-01-2017 SI

FLAMEBLOCKER

N2XH FR3 0,6/1kV



SI 1516 Part 1

Number and cross-sectional area of conductor	Minimum number of wires in conductor	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of sheath	Approximate overall diameter	Approximate net weight of cables	Maximum conductor resistance at temperature 20°C
n x mm ²	n	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km
1x1,5RE	1	0,7	1,4	5,6	45	12,1
1x1,5RM	7	0,7	1,4	5,8	48	12,1
1x2,5RE	1	0,7	1,4	5,9	57	7,41
1x2,5RM	7	0,7	1,4	6,2	60	7,41
1x4RE	1	0,7	1,4	6,4	74	4,61
1x4RM	7	0,7	1,4	6,7	77	4,61
1x6RE	1	0,7	1,4	6,9	95	3,08
1x6RM	6	0,7	1,4	7,1	97	3,08
1x10RE	1	0,7	1,4	7,7	136	1,83
1x10RM	6	0,7	1,4	8	140	1,83
1x16RE	1	0,7	1,4	8,6	193	1,15
1x16RM	6	0,7	1,4	9	200	1,15
1x25RM	6	0,9	1,4	10,7	299	0,727
1x35RM	6	0,9	1,4	11,8	394	0,524
1x50RM	6	1	1,4	13,3	520	0,387
1x70RM	12	1,1	1,4	14,8	721	0,268
1x95RM	15	1,1	1,5	17	980	0,193
1x120RM	18	1,2	1,5	18,6	1216	0,153
1x150RM	18	1,4	1,6	20,8	1500	0,124
1x185RM	30	1,6	1,6	22,7	1856	0,0991
1x240RM	34	1,7	1,7	25,6	2398	0,0754
1x300RM	34	1,8	1,8	27,8	2982	0,0601
1x400RM	53	2	1,9	31,1	3843	0,047
1x500RM	53	2,2	2	34,9	4903	0,0366
1x630RM	53	2,4	2,2	39,5	6236	0,0283
2x1,5RE	1	0,7	1,8	10,1	148	12,1
2x1,5RM	7	0,7	1,8	10,5	158	12,1
2x2,5RE	1	0,7	1,8	10,9	183	7,41
2x2,5RM	7	0,7	1,8	11,4	196	7,41
2x4RE	1	0,7	1,8	11,8	230	4,61
2x4RM	7	0,7	1,8	12,4	248	4,61
2x6RE	1	0,7	1,8	12,8	289	3,08
2x6RM	6	0,7	1,8	13,1	300	3,08
2x10RE	1	0,7	1,8	14,4	402	1,83
2x10RM	6	0,7	1,8	15	423	1,83
2x16RE	1	0,7	1,8	16,2	556	1,15
2x16RM	6	0,7	1,8	17	590	1,15
2x25RM	6	0,9	1,8	21,2	904	0,727
2x35RM	6	0,9	1,8	23,3	1159	0,524

N2XH FR3 0,6/1kV ME-26-01-2017 SI

FLAMEBLOCKER

N2XH FR3 0,6/1kV



SI 1516 Part 1

Number and cross-sectional area of conductor	Minimum number of wires in conductor	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of sheath	Approximate overall diameter	Approximate net weight of cables	Maximum conductor resistance at temperature 20°C
n x mm ²	n	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km
2x70RM	12	1,1	1,8	29,4	2040	0,268
3x1,5RE	1	0,7	1,8	10,5	166	12,1
3x1,5RM	7	0,7	1,8	11	177	12,1
3x2,5RE	1	0,7	1,8	11,4	209	7,41
3x2,5RM	7	0,7	1,8	11,9	222	7,41
3x4RE	1	0,7	1,8	12,4	269	4,61
3x4RM	7	0,7	1,8	13	287	4,61
3x6RE	1	0,7	1,8	13,4	343	3,08
3x6RM	6	0,7	1,8	13,8	356	3,08
3x10RE	1	0,7	1,8	15,1	489	1,83
3x10RM	6	0,7	1,8	15,8	512	1,83
3x16RE	1	0,7	1,8	17,1	691	1,15
3x16RM	6	0,7	1,8	18	727	1,15
3x25RM	6	0,9	1,8	22,4	1120	0,727
3x35RM	6	0,9	1,8	24,7	1456	0,524
3x35SM	6	0,9	1,8	21,9	1267	0,524
3x50SM	6	1	1,8	24,2	1655	0,387
3x70SM	12	1,1	1,9	28,3	2341	0,268
3x95SM	15	1,1	2	31,4	3132	0,193
3x120SM	18	1,2	2,2	34,7	3913	0,153
3x150SM	18	1,4	2,3	38,8	4831	0,124
3x185SM	30	1,6	2,4	42,8	5981	0,0991
3x240SM	34	1,7	2,6	48,1	7790	0,0754
3x300SM	34	1,8	2,8	52,7	9496	0,0601
3x25RM/16RE	6/1	0,9/0,9	1,8	23,2	1273	0,727/1,15
3x35RM/16RE	6/1	0,9/0,9	1,8	25,1	1611	0,524/1,15
3x50RM/25RM	6/1	0,9/0,9	1,8	25,1	1611	0,524/1,15
3x50SM/25RM	6/6	1/1	1,8	27,3	1944	0,387/0,727
3x70RM/35RM	12/6	1,1/1,1	1,9	33,1	3015	0,268/0,524
3x70SM/35SM	12/6	1,1/1,1	1,9	30,6	2707	0,268/0,524
3x95RM/50RM	15/6	1,1/1,1	2,1	38	4070	0,193/0,387
3x95SM/50SM	15/6	1,1/1,1	2,1	34,4	3646	0,193/0,387
3x120RM/70RM	18/12	1,2/1,2	2,2	42	5130	0,153/0,268
3x120SM/70SM	18/12	1,2/1,2	2,2	37,6	4605	0,153/0,268
3x150RM/70RM	18/12	1,4/1,4	2,3	46,1	6181	0,124/0,268
3x150SM/70SM	18/12	1,8/1,8	2,9	58	11033	0,0601/0,124
3x185RM/95RM	30/15	1,6/1,6	2,5	51,1	7740	0,0991/0,193
3x185SM/95SM	30/15	1,6/1,6	2,5	46,4	6947	0,0991/0,193
3x240SM/120SM	34/18	1,7/1,7	2,7	52,4	9012	0,0754/0,153
3x300SM/150SM	34/18	1,8/1,8	2,9	58	11033	0,0601/0,124

N2XH FR3 0,6/1kV ME-26-01-2017 SI

FLAMEBLOCKER

N2XH FR3 0,6/1kV



SI 1516 Part 1

Number and cross-sectional area of conductor n x mm ²	Minimum number of wires in conductor n	Nominal thickness of insulation mm	Nominal thickness of sheath mm	Approximate overall diameter mm	Approximate net weight of cables kg/km	Maximum conductor resistance at temperature 20°C Ω/km
4x1,5RE	1	0,7	1,8	11,3	192	12,1
4x1,5RM	7	0,7	1,8	11,7	203	12,1
4x2,5RE	1	0,7	1,8	12,2	244	7,41
4x2,5RM	7	0,7	1,8	12,8	260	7,41
4x4RE	1	0,7	1,8	13,3	319	4,61
4x4RM	7	0,7	1,8	14	340	4,61
4x6RE	1	0,7	1,8	14,5	413	3,08
4x6RM	6	0,7	1,8	14,9	427	3,08
4x10RE	1	0,7	1,8	16,4	597	1,83
4x10RM	6	0,7	1,8	17,1	622	1,83
4x16RE	1	0,7	1,8	18,6	852	1,15
4x16RM	6	0,7	1,8	19,6	894	1,15
4x25RM	6	0,9	1,8	24,5	1383	0,727
4x35RM	6	0,9	1,8	27	1816	0,524
4x50SM	6	1	1,9	27,5	2162	0,387
4x50RM	6	1	1,9	30,8	2412	0,387
4x70SM	12	1,1	2	32	3053	0,268
4x70RM	12	1,1	2	35,2	3368	0,268
4x95SM	15	1,1	2,1	35,6	4099	0,193
4x95RM	15	1,1	2,1	40,1	4533	0,193
4x120SM	18	1,2	2,3	39,9	5151	0,153
4x150SM	18	1,4	2,5	44,2	6336	0,124
4x150RM	18	1,4	2,4	49,7	6988	0,124
4x185SM	30	1,6	2,6	48,6	7842	0,0991
4x240SM	34	1,7	2,8	54,7	10218	0,0754
4x300SM	34	1,8	3	59,7	12465	0,0601
4x25RM/16RE	6/1	0,9/0,9	1,8	25,6	1570	0,727/1,15
4x35RM/16RE	6/1	0,9/0,9	1,8	27,9	1999	0,524/1,15
4x50RM/25RM	6/6	1/1	1,9	32,8	2744	0,387/0,727
4x70RM/35RM	12/6	1,1/1,1	2,1	37,2	3785	0,268/0,524
4x95RM/50RM	15/6	1,1/1,1	2,2	42,4	5091	0,193/0,387
4x120RM/70RM	18/12	1,2/1,2	2,4	47,3	6453	0,153/0,268
4x150RM/95RM	18/12	1,4/1,4	2,5	52,9	8037	0,124/0,193
5x1,5RE	1	0,7	1,8	12,1	222	12,1
5x1,5RM	7	0,7	1,8	12,6	235	12,1
5x2,5RE	1	0,7	1,8	13,1	285	7,41
5x2,5RM	7	0,7	1,8	13,8	305	7,41
5x4RE	1	0,7	1,8	14,3	377	4,61
5x4RM	7	0,7	1,8	15,2	403	4,61
5x6RE	1	0,7	1,8	15,6	492	3,08

N2XH FR3 0,6/1kV ME-26-01-2017 SI

FLAMEBLOCKER

N2XH FR3 0,6/1kV



SI 1516 Part 1

Number and cross-sectional area of conductor	Minimum number of wires in conductor	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of sheath	Approximate overall diameter	Approximate net weight of cables	Maximum conductor resistance at temperature 20°C
n x mm ²	n	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km
5x6RM	6	0,7	1,8	16,1	508	3,08
5x10RE	1	0,7	1,8	17,8	718	1,83
5x10RM	6	0,7	1,8	18,6	748	1,83
5x16RE	1	0,7	1,8	20,2	1031	1,15
5x16RM	6	0,7	1,8	21,3	1081	1,15
5x25RM	6	0,9	1,8	26,7	1677	0,727
5x35RM	6	0,9	1,8	29,6	2202	0,524
6x1,5RE	1	0,7	1,8	12,9	253	12,1
6x2,5RE	1	0,7	1,8	14	327	7,41
7x1,5RE	1	0,7	1,8	12,9	264	12,1
7x1,5RM	7	0,7	1,8	13,5	280	12,1
7x2,5RE	1	0,7	1,8	14	347	7,41
7x2,5RM	7	0,7	1,8	14,8	369	7,41
7x4RE	1	0,7	1,8	15,4	467	4,61
7x4RM	7	0,7	1,8	16,3	496	4,61
7x6RE	1	0,7	1,8	16,9	619	3,08
8x1,5RE	1	0,7	1,8	13,5	294	12,1
8x2,5RE	1	0,7	1,8	14,7	388	7,41
10x1,5RE	1	0,7	1,8	15,6	362	12,1
10x1,5RM	7	0,7	1,8	16,4	385	12,1
10x2,5RE	1	0,7	1,8	17,2	482	7,41
10x2,5RM	7	0,7	1,8	18,2	513	7,41
10x4RE	1	0,7	1,8	19	654	4,61
10x4RM	7	0,7	1,8	20,2	696	4,61
12x1,5RE	1	0,7	1,8	16,1	399	12,1
12x1,5RM	7	0,7	1,8	16,9	423	12,1
12x2,5RE	1	0,7	1,8	17,6	535	7,41
12x2,5RM	7	0,7	1,8	18,7	569	7,41
12x4RE	1	0,7	1,8	19,6	735	4,61
12x4RM	7	0,7	1,8	20,8	780	4,61
14x1,5RE	1	0,7	1,8	16,8	442	12,1
14x1,5RM	7	0,7	1,8	17,7	468	12,1
14x2,5RE	1	0,7	1,8	18,5	598	7,41
14x2,5RM	7	0,7	1,8	19,6	635	7,41
14x4RE	1	0,7	1,8	20,5	826	4,61
14x4RM	7	0,7	1,8	21,9	877	4,61
16x1,5RE	1	0,7	1,8	17,6	490	12,1

N2XH FR3 0,6/1kV ME-26-01-2017 SI

FLAMEBLOCKER

N2XH FR3 0,6/1kV



SI 1516 Part 1

Number and cross-sectional area of conductor	Minimum number of wires in conductor	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of sheath	Approximate overall diameter	Approximate net weight of cables	Maximum conductor resistance at temperature 20°C
n x mm ²	n	mm	mm	mm	kg/km	Ω/km
16x1,5RM	7	0,7	1,8	18,5	518	12,1
16x2,5RE	1	0,7	1,8	19,4	666	7,41
16x2,5RM	7	0,7	1,8	20,5	706	7,41
16x4RE	1	0,7	1,8	21,5	924	4,61
16x4RM	7	0,7	1,8	23	980	4,61
19x1,5RE	1	0,7	1,8	18,4	549	12,1
19x1,5RM	7	0,7	1,8	19,4	581	12,1
19x2,5RE	1	0,7	1,8	20,3	754	7,41
19x2,5RM	7	0,7	1,8	21,6	799	7,41
19x4RE	1	0,7	1,8	22,6	1054	4,61
19x4RM	7	0,7	1,8	24,2	1117	4,61
24x1,5RE	1	0,7	1,8	21,2	683	12,1
24x1,5RM	7	0,7	1,8	22,4	722	12,1
24x2,5RE	1	0,7	1,8	23,4	940	7,41
24x2,5RM	7	0,7	1,8	24,9	996	7,41
30x1,5RE	1	0,7	1,8	22,3	797	12,1
30x1,5RM	7	0,7	1,8	23,6	842	12,1
30x2,5RE	1	0,7	1,8	24,7	1110	7,41
30x2,5RM	7	0,7	1,8	26,3	1174	7,41
37x1,5RE	1	0,7	1,8	23,9	939	12,1
37x1,5RM	7	0,7	1,8	25,3	991	12,1
37x2,5RE	1	0,7	1,8	26,6	1320	7,41
37x2,5RM	7	0,7	1,8	28,3	1394	7,41
40x1,5RE	1	0,7	1,8	24,6	1004	12,1
40x1,5RM	7	0,7	1,8	26	1059	12,1
40x2,5RE	1	0,7	1,9	27,5	1427	7,41
40x2,5RM	7	0,7	1,9	29,3	1508	7,41
48x1,5RE	1	0,7	1,8	27,1	1177	12,1

Current ratings*

N2XH FR3 0,6/1kV ME-26-01-2017 SI





FLAMEBLOCKER

N2XH FR3 0,6/1kV



SI 1516 Part 1

Operating temperature at conductor 90°C; ambient air temperature 30°C

Installation	 ¹⁾	 	
Number of loaded cores	1	3	3
	laying in air		
Cross-section, mm ²	Current ratings in Ampere (A)		
1,5	33	24	26
2,5	43	32	34
4	57	42	44
6	72	53	56
10	99	74	77
16	131	98	102
25	177	133	138
35	217	162	170
50	265	197	207
70	336	250	263
95	415	308	325
120	485	359	380
150	557	412	437
185	646	475	507
240	774	564	604
300	901	-	697
400	1060	-	811
500	1252	-	940

¹⁾ Rated current for direct current systems with a far-distanced return conductor.

Current ratings for control cables – HD 627 S1

Number of loaded cores	3
	laying in air
Cross-section, mm ²	Current ratings in Ampere (A)
1,5	25
2,5	33
4	43

The values are referred to the following basic conditions:

Laying in air	
Ambient temperature:	30°C
Load factor:	1,0
Arrangement: free in air, protection against direct solar radiation, no external heat sources, unrestricted dissipation of heat	

Correction factors for various ambient air temperatures

N2XH FR3 0,6/1kV ME-26-01-2017 SI

FLAMEBLOCKER

N2XH FR3 0,6/1kV



SI 1516 Part 1

Ambient temperature, °C	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Rating factor	1,15	1,12	1,08	1,04	1,00	0,96	0,91	0,87	0,82

Conversion factors for multicore cable (≥ 5 cores)

The conversion factors are to be used for laying the cables in air, to the values given in above tables

Number of loaded cores	Laying in air
5	0,75
7	0,65
10	0,55
14	0,50
19	0,45
24	0,40
40	0,35
61	0,30

Note: valid for cross-section 1,5 to 10 mm²

* As defined in DIN VDE 0276-604, DIN VDE 0276-627, HD 604 S1, HD 627 S1.

Conversion factors for deviating ambient temperature defined in DIN VDE 0298 part 4.

All the information contained in this document - including tables and diagrams - is given in good faith and believed to be correct at the time of publication. The information does not constitute a warranty nor representation for which TELE-FONIKA Kable assumes legal responsibility. TELE-FONIKA Kable reserves rights to introduce changes to the document at any time.