

FLAMEBLOCKER N2XH-J,O

0,6/1kV

National: VDE 0276-604 and VDE 0276-627

International: IEC 60502-1



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 type 2XI1 acc. to DIN VDE 0276-604	
Inner covering:	filling compound	
Sheath:	thermoplastic halogen- free compound type HM4 according to DIN VDE 0276-604	
Colour of sheath:	black	
Core identification:		
	N2XH-J with protective conductor	N2XH-O without protective conductor
1-core:	green-yellow	black
2-core:	-	blue, brown
3-core:	green-yellow, blue, brown	brown, black, grey
3-core:*		blue, brown, black
4-core:	green-yellow, brown, black, grey	blue, brown, black, grey
4-core:*	green-yellow, blue, brown, black	
5-core:	green-yellow, blue, brown, black, grey	blue, brown, black, grey, black
6 and more:	green-yellow, other cores black with numbering	black with white numbering
* For certain applications only.		

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, DIN EN 50267-2-2: pH ≥ 4,3; conductivity ≤ 10 μS/cm

N2XH 0,6/1kV MK-09-01-2017

Replace N2XH 0,6/1kV MK-30-08-2016

TELE-FONIKA Kable S.A.

www.tfkable.com

FLAMEBLOCKER N2XH-J,O

0,6/1kV

National: VDE 0276-604 and VDE 0276-627

International: IEC 60502-1



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

APPROVALS

VDE, GOST,

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	1,2	5,2	40	12,1
1x1,5RM	7	0,7	1,2	5,4	42	12,1
1x2,5RE	1	0,7	1,2	5,5	51	7,41
1x2,5RM	7	0,7	1,2	5,8	54	7,41
1x4RE	1	0,7	1,2	6	67	4,61
1x4RM	7	0,7	1,2	6,3	71	4,61
1x6RE	1	0,7	1,2	6,5	88	3,08
1x6RM	6	0,7	1,2	6,7	90	3,08
1x10RE	1	0,7	1,2	7,3	128	1,83
1x10RM	6	0,7	1,2	7,6	133	1,83
1x16RE	1	0,7	1,2	8,2	185	1,15
1x16RM	6	0,7	1,2	8,6	192	1,15
1x25RM	6	0,9	1,2	10,5	294	0,727
1x35RM	6	0,9	1,2	11,6	388	0,524
1x50RM	6	1	1,2	13,1	513	0,387
1x70RM	12	1,1	1,2	14,6	713	0,268
1x95RM	15	1,1	1,3	16,8	971	0,193
1x120RM	18	1,2	1,3	18,4	1207	0,153
1x150RM	18	1,4	1,3	20,4	1480	0,124
1x185RM	30	1,6	1,4	22,5	1844	0,0991
1x240RM	34	1,7	1,4	25,2	2372	0,0754
1x300RM	34	1,8	1,5	27,4	2954	0,0601
1x400RM	53	2	1,5	30,5	3797	0,047
1x500RM	53	2,2	1,6	34,3	4851	0,0366
1x630RM*	53	2,4	1,7	38,7	6159	0,0283
1x800RM*	53	2,6	1,7	43,8	7774	0,0221
2x1,5RE	1	0,7	1,2	8,7	116	12,1

N2XH 0,6/1kV MK-09-01-2017

Replace N2XH 0,6/1kV MK-30-08-2016

TELE-FONIKA Kable S.A.

www.tfkable.com

FLAMEBLOCKER N2XH-J,O

0,6/1kV

National: VDE 0276-604 and VDE 0276-627

International: IEC 60502-1



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
2x1,5RM	7	0,7	1,2	9,1	124	12,1
2x2,5RE	1	0,7	1,2	9,5	147	7,41
2x2,5RM	7	0,7	1,2	10	159	7,41
2x4RE	1	0,7	1,2	10,4	192	4,61
2x4RM	7	0,7	1,2	11	207	4,61
2x6RE	1	0,7	1,2	11,4	247	3,08
2x6RM	6	0,7	1,2	11,7	257	3,08
2x10RE	1	0,7	1,2	13	354	1,83
2x10RM	6	0,7	1,2	13,6	373	1,83
2x16RE	1	0,7	1,3	15	509	1,15
2x16RM	6	0,7	1,3	15,8	540	1,15
2x25RM	6	0,9	1,3	20,4	863	0,727
2x35RM	6	0,9	1,4	22,7	1125	0,524
2x70RM*	12	1,1	1,5	29	2011	0,268
3x1,5RE	1	0,7	1,2	9,1	131	12,1
3x1,5RM	7	0,7	1,2	9,6	141	12,1
3x2,5RE	1	0,7	1,2	10	172	7,41
3x2,5RM	7	0,7	1,2	10,5	183	7,41
3x4RE	1	0,7	1,2	11	228	4,61
3x4RM	7	0,7	1,2	11,6	244	4,61
3x6RE	1	0,7	1,2	12	299	3,08
3x6RM	6	0,7	1,2	12,4	310	3,08
3x10RE	1	0,7	1,2	13,7	439	1,83
3x10RM	6	0,7	1,2	14,4	459	1,83
3x16RE	1	0,7	1,3	15,9	641	1,15
3x16RM	6	0,7	1,3	16,8	675	1,15
3x25RM	6	0,9	1,3	21,6	1077	0,727
3x35RM	6	0,9	1,4	24,1	1420	0,524
3x35SM	6	0,9	1,4	21,3	1235	0,524
3x50SM	6	1	1,5	23,8	1630	0,387
3x70RM	6	1,1	1,5	31,2	2616	0,268
3x70SM	12	1,1	1,5	27,7	2299	0,268
3x95RM	15	1,1	1,6	35,6	3524	0,193
3x95SM	12	1,1	1,6	30,8	3086	0,193
3x120SM	15	1,2	1,7	33,9	3845	0,153
3x150SM	18	1,4	1,7	37,8	4737	0,124
3x185SM	18	1,6	1,8	41,8	5877	0,0991
3x240SM	30	1,7	1,9	46,9	7650	0,0754

N2XH 0,6/1kV MK-09-01-2017

Replace N2XH 0,6/1kV MK-30-08-2016

TELE-FONIKA Kable S.A.

www.tfkable.com

FLAMEBLOCKER N2XH-J,O

0,6/1kV

National: VDE 0276-604 and VDE 0276-627

International: IEC 60502-1



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
3x300SM	34	1,8	2	51,3	9318	0,0601
3x25RM+16RE	6 / 1	0,9 / 0,7	1,4	22,6	1239	0,727 / 1,15
3x35RM+16RE	6 / 1	0,9 / 0,7	1,4	24,5	1574	0,524 / 1,15
3x35SM+16RM	6 / 6	0,9 / 0,7	1,4	23,9	1422	0,524 / 1,15
3x35SM+25RM	6 / 6	0,9 / 0,9	1,4	23,9	1510	0,524 / 0,727
3x50RM+25RM	6 / 6	1 / 0,9	1,5	28,7	2145	0,387 / 0,727
3x50SM+25RM	6 / 6	1 / 0,9	1,5	26,9	1916	0,387 / 0,727
3x50SM+35RM	6 / 6	1 / 0,9	1,5	26,9	2004	0,387 / 0,524
3x70RM+35RM	12 / 6	1,1 / 0,9	1,5	32,5	2966	0,268 / 0,524
3x70SM+35SM	12 / 6	1,1 / 0,9	1,5	30	2662	0,268 / 0,524
3x95RM+50RM	15 / 6	1,1 / 1	1,6	37,2	3996	0,193 / 0,387
3x95SM+50SM	15 / 6	1,1 / 1	1,6	33,6	3579	0,193 / 0,387
3x120RM+70RM	18 / 12	1,2 / 1,1	1,7	41,2	5048	0,153 / 0,268
3x120SM+70SM	18 / 12	1,2 / 1,1	1,7	36,8	4531	0,153 / 0,268
3x150RM+70RM	18 / 12	1,4 / 1,1	1,8	45,3	6090	0,124 / 0,268
3x150SM+70SM	18 / 12	1,4 / 1,1	1,8	41,4	5454	0,124 / 0,268
3x185RM+95RM	30 / 15	1,6 / 1,1	1,9	50,1	7615	0,0991 / 0,193
3x185SM+95SM	30 / 15	1,6 / 1,1	1,9	45,4	6834	0,0991 / 0,193
3x240SM+120SM	34 / 18	1,7 / 1,2	2	51,2	8859	0,0754 / 0,153
3x300SM+150SM	34 / 18	1,8 / 1,4	2,1	56,6	10836	0,0601 / 0,124
4x1,5RE	1	0,7	1,2	9,9	155	12,1
4x1,5RM	7	0,7	1,2	10,3	164	12,1
4x2,5RE	1	0,7	1,2	10,8	204	7,41
4x2,5RM	7	0,7	1,2	11,4	218	7,41
4x4RE	1	0,7	1,2	11,9	275	4,61
4x4RM	7	0,7	1,2	12,6	294	4,61
4x6RE	1	0,7	1,2	13,1	365	3,08
4x6RM	6	0,7	1,2	13,5	377	3,08
4x10RE	1	0,7	1,3	15,2	549	1,83
4x10RM	6	0,7	1,3	15,9	572	1,83
4x16RE	1	0,7	1,3	17,4	798	1,15
4x16RM	6	0,7	1,3	18,4	836	1,15
4x25RM	6	0,9	1,4	23,9	1347	0,727
4x35RM	6	0,9	1,4	26,4	1777	0,524
4x35SM	6	0,9	1,4	23,9	1599	0,524
4x50SM	6	1	1,5	26,9	2122	0,387
4x50RM	6	1	1,5	30,2	2368	0,387
4x70SM	12	1,1	1,6	31,4	3006	0,268

N2XH 0,6/1kV MK-09-01-2017

Replace N2XH 0,6/1kV MK-30-08-2016

TELE-FONIKA Kable S.A.

www.tfkable.com

FLAMEBLOCKER N2XH-J,O

0,6/1kV

National: VDE 0276-604 and VDE 0276-627

International: IEC 60502-1



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
4x70RM	12	1,1	1,6	34,6	3316	0,268
4x95SM	15	1,1	1,7	35	4046	0,193
4x95RM	15	1,1	1,7	39,5	4475	0,193
4x120SM	18	1,2	1,7	38,9	5054	0,153
4x150SM	18	1,4	1,8	43	6208	0,124
4x150RM	18	1,4	1,8	48,7	6867	0,124
4x185SM	30	1,6	1,9	47,4	7700	0,0991
4x240SM	34	1,7	2	53,3	10033	0,0754
4x300SM	34	1,8	2,1	58,1	12234	0,0601
4x25RM+16RE	6 / 1	0,9 / 0,7	1,4	25	1532	0,727 / 1,15
4x35RM+16RE	6 / 1	0,9 / 0,7	1,4	27,3	1958	0,524 / 1,15
4x50RM+25RM	6 / 6	1 / 0,9	1,5	32,2	2696	0,387 / 0,727
4x70RM+35RM	12 / 6	1,1 / 0,9	1,6	36,4	3712	0,268 / 0,524
4x95RM+50RM	15 / 6	1,1 / 1	1,7	41,6	5008	0,193 / 0,387
4x120RM+70RM	18 / 12	1,2 / 1,1	1,8	46,3	6338	0,153 / 0,268
4x150RM+95RM	18 / 15	1,4 / 1,1	1,9	51,9	7908	0,124 / 0,193
5x1,5RE	1	0,7	1,2	10,7	182	12,1
5x1,5RM	7	0,7	1,2	11,2	194	12,1
5x2,5RE	1	0,7	1,2	11,7	242	7,41
5x2,5RM	7	0,7	1,2	12,4	259	7,41
5x4RE	1	0,7	1,2	12,9	329	4,61
5x4RM	7	0,7	1,2	13,8	352	4,61
5x6RE	1	0,7	1,2	14,2	439	3,08
5x6RM	6	0,7	1,2	14,7	454	3,08
5x10RE	1	0,7	1,3	16,6	666	1,83
5x10RM	6	0,7	1,3	17,4	694	1,83
5x16RE	1	0,7	1,3	19	972	1,15
5x16RM	6	0,7	1,3	20,1	1018	1,15
5x25RM	6	0,9	1,4	26,1	1638	0,727
5x35RM	6	0,9	1,5	29,2	2172	0,524
5x50SM*	6	1	1,6	29,4	2635	0,387
5x50RM	6	1	1,6	33,8	2934	0,387
5x70SM*	12	1,1	1,6	33,5	3669	0,268
5x70RM	12	1,1	1,6	38,0	4044	0,268
5x95SM*	15	1,1	1,7	38,2	4992	0,193
5x95RM	15	1,1	1,7	43,7	5490	0,193
5x120SM*	18	1,2	1,8	42,2	6231	0,153
5x120RM	18	1,2	1,8	48,2	6831	0,153

N2XH 0,6/1kV MK-09-01-2017

Replace N2XH 0,6/1kV MK-30-08-2016

TELE-FONIKA Kable S.A.

www.tfkable.com

FLAMEBLOCKER N2XH-J,O

0,6/1kV

National: VDE 0276-604 and VDE 0276-627

International: IEC 60502-1



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
5x150RM	18	1,4	1,9	53,9	8426	0,124
5x150SM*	18	1,4	1,9	47,1	7667	0,124
5x185SM*	30	1,6	2	52,2	9568	0,0991
5x240SM*	34	1,7	2,2	58,1	12398	0,0754
6x1,5RE*	1	0,7	1,2	11,5	210	12,1
6x2,5RE*	1	0,7	1,2	12,6	281	7,41
7x1,5RE	1	0,7	1,2	11,5	222	12,1
7x1,5RM	7	0,7	1,2	12,1	235	12,1
7x2,5RE	1	0,7	1,2	12,6	300	7,41
7x2,5RM	7	0,7	1,2	13,4	319	7,41
7x4RE	1	0,7	1,2	14	415	4,61
7x4RM	7	0,7	1,2	14,9	441	4,61
7x6RE*	1	0,7	1,3	15,7	569	3,08
7x10RE*	1	0,7	1,3	18	861	1,83
8x6RM*	6	0,7	1,3	17,2	666	3,08
10x1,5RE	1	0,7	1,2	14,2	310	12,1
10x1,5RM	7	0,7	1,2	15	330	12,1
10x2,5RE	1	0,7	1,3	16	432	7,41
10x2,5RM	7	0,7	1,3	17	460	7,41
10x4RE	1	0,7	1,3	17,8	598	4,61
10x4RM	7	0,7	1,3	19	637	4,61
12x1,5RE	1	0,7	1,2	14,7	345	12,1
12x1,5RM	7	0,7	1,2	15,5	366	12,1
12x2,5RE	1	0,7	1,3	16,4	483	7,41
12x2,5RM	7	0,7	1,3	17,5	514	7,41
12x4RE	1	0,7	1,3	18,4	677	4,61
12x4RM	7	0,7	1,3	19,6	719	4,61
14x1,5RE	1	0,7	1,3	15,6	393	12,1
14x1,5RM	7	0,7	1,3	16,5	417	12,1
14x2,5RE	1	0,7	1,3	17,3	544	7,41
14x2,5RM	7	0,7	1,3	18,4	577	7,41
14x4RE	1	0,7	1,3	19,3	766	4,61
14x4RM	7	0,7	1,3	20,7	812	4,61
16x1,5RE	1	0,7	1,3	16,4	438	12,1
16x1,5RM	7	0,7	1,3	17,3	464	12,1

N2XH 0,6/1kV MK-09-01-2017
Replace N2XH 0,6/1kV MK-30-08-2016

FLAMEBLOCKER N2XH-J,O

0,6/1kV

National: VDE 0276-604 and VDE 0276-627

International: IEC 60502-1



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
16x2,5RE	1	0,7	1,3	18,2	609	7,41
16x2,5RM	7	0,7	1,3	19,3	645	7,41
16x4RE	1	0,7	1,4	20,5	870	4,61
16x4RM	7	0,7	1,4	22	923	4,61
19x1,5RE	1	0,7	1,3	17,2	495	12,1
19x1,5RM	7	0,7	1,3	18,2	524	12,1
19x2,5RE	1	0,7	1,3	19,1	694	7,41
19x2,5RM	7	0,7	1,3	20,4	735	7,41
19x4RE	1	0,7	1,4	21,6	998	4,61
19x4RM	7	0,7	1,4	23,2	1056	4,61
24x1,5RE	1	0,7	1,4	20,2	630	12,1
24x1,5RM	7	0,7	1,4	21,4	666	12,1
24x2,5RE	1	0,7	1,4	22,4	881	7,41
24x2,5RM	7	0,7	1,4	23,9	934	7,41
30x1,5RE	1	0,7	1,4	21,3	741	12,1
30x1,5RM	7	0,7	1,4	22,6	783	12,1
30x2,5RE	1	0,7	1,4	23,7	1048	7,41
30x2,5RM	7	0,7	1,4	25,3	1108	7,41
37x1,5RE	1	0,7	1,4	22,9	879	12,1
37x1,5RM	7	0,7	1,4	24,3	927	12,1
37x2,5RE	1	0,7	1,5	25,8	1265	7,41
37x2,5RM	7	0,7	1,5	27,5	1336	7,41
40x1,5RE	1	0,7	1,4	23,6	942	12,1
40x1,5RM	7	0,7	1,4	25	994	12,1
40x2,5RE	1	0,7	1,5	26,5	1357	7,41
40x2,5RM	7	0,7	1,5	28,3	1434	7,41
48x1,5RE	1	0,7	1,5	26,3	1121	12,1

*(N)2XH - based on VDE 0276-604 and VDE 0276-627

N2XH 0,6/1kV MK-09-01-2017
Replace N2XH 0,6/1kV MK-30-08-2016

FLAMEBLOCKER N2XH-J,O

0,6/1kV





National: VDE 0276-604 and VDE 0276-627

International: IEC 60502-1



Current ratings*

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

N2XH 0,6/1kV MK-09-01-2017

Replace N2XH 0,6/1kV MK-30-08-2016

TELE-FONIKA Kable S.A.

www.tfkable.com

FLAMEBLOCKER N2XH-J,O

0,6/1kV

National: VDE 0276-604 and VDE 0276-627

International: IEC 60502-1



Arrangement: free in air, protection against direct solar radiation, no external heat sources, unrestricted dissipation of heat

Correction factors for various ambient air temperatures

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.

N2XH 0,6/1kV MK-09-01-2017
Replace N2XH 0,6/1kV MK-30-08-2016