



Norme (standards): VDE 0276-604, HD 604 S1



FISA TEHNICA – TECHNICAL DATA SHEET

DOMENIU DE APLICARE

În pământ, în tuburi/canalizații și pe console/suporturi, în medii uscate sau umede etc. (dar nu direct în apă), în locuri unde nu sunt de așteptat deteriorări mecanice și unde cablurile nu sunt supuse solicitărilor mecanice de tracțiune. Se utilizează în rețele urbane, instalații industriale, centrale electrice și alte instalații electrice, precum și pentru conectarea dispozitivelor de comandă din industrie, trafic etc., acolo unde sunt necesare măsuri de siguranță pentru prevenirea propagării incendiului și unde apar solicitări electrice și termice ridicate.

Rezistența în apă: AD7

APPLICATION

In earth, ducts, on support brackets, in dry and wet conditions etc. (but not directly into water), where one does not expect mechanical damages and the cables are not exposed to the mechanical tensile strain. In urban networks, industrial plants, electric power plants and other electricity consumers and for connection of control devices in industry, traffic etc., where fire prevention safety measures are requested, for elevated electricity and thermic strains.

Water resistance: AD7

CONSTRUCȚIE

Conductoare: Cu, clasa 1 sau 2 conform EN 60228

Izolație: XLPE, tip 2X11

Umplutură: compus extrudat elastomeric sau plastomeric LSZH ori bandă plastică

Manta: compus HFFR (tip HM4), rezistent la UV

CONSTRUCTION

Conductors: Cu, class 1 or 2 according to EN 60228

Insulation: XLPE compound, type 2X11

Bedding: Extruded elastomere or plastomere LSZH compound or plastic tape

Sheath: HFFR compound (type HM4), UV resistant

CARACTERISTICI TEHNICE

Tensiune nominală (U_0/U): 0,6/1 kV

Tensiune de test: 4 kV

Temp. minima pt instalare: -5°C

Temperatura ambiantă: -35°C până la 35°C

Temperatura maximă de funcționare: 90°C

Temperatura maximă în scurtcircuit: 250°C

Raza minimă de curbura:

Cablu Monofilar – 15D; Cablu Multifilar – 12D

Clasa CPR: Eca

Reacție la foc - cerințe: EN 50575

Rezistență UV: Da

Emisie redusă de fum: EN 61034-2

Fără halogeni: EN 60754-1

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Voltage rating (U_0/U): 0,6/1 kV

Testing voltage: 4 kV

Min. temp. for cable laying: -5°C

Ambient temperature: -35°C do 35°C

Max. working temperature: 90°C

Max. short-circuit temperature: 250°C

Min. bending radius:

single-core – 15D; multicore - 12D

CPR class: Eca

Reaction to fire - requirements: EN 50575

UV resistant: Yes

Low smoke emitting: EN 61034-2

Halogen-free: EN 60754-1

Rezistență la propagarea focului: EN 60332-3-24

Fire retardant: EN 60332-3-24

Întârziere la propagarea flăcării pe verticală: EN 60332-1-2

Flame retardant: EN 60332-1-2

Clasificare CPR: EN 13501-6

CPR classification: EN 13501-6

Cabluri cu 1 conductor (single-core cables):

Secțiune nominală conductor (Nom. cross section)	Construcția conductorului (Conductor shape)	Rezistența maximă a conductorului la 20°C (Max. resistance at 20°C)	Capacitate de curent în aer (Current capacity in air)	Capacitate de curent în pământ (Current capacity in earth)	Diametru exterior (aprox.) Outer diam. (approx.)	Masă cupru (Cu weight)	Greutate cablu (aprox.) Cable weight (approx.)
mm ²		Ω/km	A	A	mm	kg/km	kg/km
1x10	RE/RM	1,830	99	136	7,4	96	141
1x16	RE/RM	1,150	131	176	8,3	154	205
1x25	RM	0,727	177	229	9,8	240	307
1x35	RM	0,524	217	275	10,9	336	412
1x50	RM	0,387	265	326	12,4	480	571
1x70	RM	0,268	336	400	14,0	672	780
1x95	RM	0,193	415	480	15,8	912	1041
1x120	RM	0,153	485	548	17,4	1152	1300
1x150	RM	0,124	557	616	19,2	1440	1613
1x185	RM	0,0991	646	698	21,3	1776	1989
1x240	RM	0,0754	774	815	23,7	2304	2549
1x300	RM	0,0601	901	927	26,1	2880	3169
1x400	RM	0,0470	1060	1064	29,6	3840	4186
1x500	RM	0,0366	1252	1227	32,8	4800	5216
1x630	RM	0,0283	1486	1421	36,5	6048	6547

Cabluri cu 2 conductoare (two core cables):

Secțiune nominală conductor (Nom. cross section)	Construcția conductorului (Conductor shape)	Rezistența maximă a conductorului la 20°C (Max. resistance at 20°C)	Capacitate de curent în aer (Current capacity in air)	Capacitate de curent în pământ (Current capacity in earth)	Diametru exterior (aprox.) Outer diam. (approx.)	Masă cupru (Cu weight)	Greutate cablu (aprox.) Cable weight (approx.)
mm ²		Ω/km	A	A	mm	kg/km	kg/km
2x1,5	RE/RM	12,1	24	31	8,9	28,8	150
2x2,5	RE/RM	7,41	32	40	9,7	48,0	190
2x4	RE/RM	4,610	42	52	10,8	76,8	246
2x6	RE/RM	3,080	53	64	11,8	115,2	313
2x10	RE/RM	1,830	74	86	14,4	192,0	441

2x16	RM	1,150	98	112	16,5	307,2	620
2x25	RM	0,727	133	145	20,0	480,0	919
2x35	RM	0,524	162	174	22,5	672,0	1211
2x50	RM	0,387	197	206	25,1	960,0	1672
2x70	RM	0,268	250	254	28,8	1344,0	2247
2x95	RM	0,193	308	305	32,5	1824,0	2932

Cabluri cu 3 conductoare (three core cables):

Secțiune nominală conductor (Nom. cross section)	Construcția conductorului (Conductor shape)	Rezistența maximă a conductorului la 20°C (Max. resistance at 20°C)	Capacitate de curent în aer (Current capacity in air)	Capacitate de curent în pământ (Current capacity in earth)	Diametru exterior (aprox.) Outer diam. (approx.)	Masă cupru (Cu weight)	Greutate cablu (aprox.) Cable weight (approx.)
mm ²		Ω/km	A	A	mm	kg/km	kg/km
3x1,5	RE/RM	12,1	24	31	9,3	43,2	139,6
3x2,5	RE/RM	7,41	32	40	10,3	72	185,6
3x4	RE/RM	4,610	42	52	11,4	115	350
3x6	RE/RM	3,080	53	64	16,0	173	420
3x10	RE/RM	1,830	74	86	18,0	288	600
3x16	RM	1,150	98	112	20,0	461	770
3x25	RM	0,727	133	145	21,8	720	1120
3x35	RM	0,524	162	174	24,9	1008	1550
3x50	RM	0,387	197	206	25,2	1440	1982
3x70	RM	0,268	250	254	28,1	2016	2698
3x95	RM	0,193	308	305	31,7	2736	3592
3x120	RM	0,153	359	348	35,3	3456	4484
3x150	RM	0,124	412	392	39,3	4320	5571
3x185	RM	0,0991	475	444	43,6	5328	6876
3x240	RM	0,0754	564	517	49,0	6912	8799
3x50	SM	0,387	197	206	25,2	1440	1750
3x70	SM	0,268	250	254	29,2	2016	2450
3x95	SM	0,193	308	305	32,0	2736	3250
3x120	SM	0,153	359	348	34,9	3456	4000
3x150	SM	0,124	412	392	39,2	4320	5000
3x185	SM	0,0991	475	444	44,1	5328	6150
3x240	SM	0,0754	564	517	49,2	6912	8000

Cabluri cu patru conductoare cu conductor neutru redus (four core cables with reduced neutral core)

Secțiune nominală conductor (Nom. cross section)	Construcția conductorului (Conductor shape)	Rezistența maximă a conductorului la 20°C (Max. resistance at 20°C)	Capacitate de curent în aer (Current capacity in air)	Capacitate de curent în pământ (Current capacity in earth)	Diametru exterior (aprox.) Outer diam. (approx.)	Masă cupru (Cu weight)	Greutate cablu (aprox.) Cable weight (approx.)
mm ²		Ω/km	A	A	mm	kg/km	kg/km
3x50+25	SM/SM	0,387/0,727	197	206	28,5	1680	2100
3x70+35	SM/SM	0,268/0,524	250	254	31,4	2352	2800
3x95+50	SM/SM	0,193/0,387	308	305	34,9	3216	3750
3x120+70	SM/SM	0,153/0,268	359	348	38,0	4128	4750
3x150+70	SM/SM	0,124/0,268	412	392	43,3	4992	5750
3x185+95	SM/SM	0,0991/0,193	475	444	47,2	6240	7200
3x240+120	SM/SM	0,0754/0,153	564	517	53,4	8064	9300
3x50+25	RM/RM	0,387/0,524	197	206	26,6	1680	2194
3x70+35	RM/RM	0,268/0,524	250	254	31,0	2352	3019
3x95+50	RM/RM	0,193/0,387	308	305	34,5	3216	4019
3x120+70	RM/RM	0,153/0,268	359	348	38,5	4128	5089
3x150+70	RM/RM	0,124/0,268	412	392	42,1	4992	6203
3x185+95	RM/RM	0,0991/0,193	475	444	46,7	6240	7689
3x240+120	RM/RM	0,0754/0,153	564	517	25,4	8064	9869

Cabluri cu patru conductoare (four core cables):

Secțiune nominală conductor (Nom. cross section)	Construcția conductorului (Conductor shape)	Rezistența maximă a conductorului la 20°C (Max. resistance at 20°C)	Capacitate de curent în aer (Current capacity in air)	Capacitate de curent în pământ (Current capacity in earth)	Diametru exterior (aprox.) Outer diam. (approx.)	Masă cupru (Cu weight)	Greutate cablu (aprox.) Cable weight (approx.)
mm ²		Ω/km	A	A	mm	kg/km	kg/km
4x1,5	RE/RM	12,1	24	31	10,1	57,6	164,4
4x2,5	RE/RM	7,41	32	40	11,1	96	221,7
4x4	RE/RM	4,610	42	52	15,0	154	370
4x6	RE/RM	3,080	53	64	16,0	230	470
4x10	RE/RM	1,830	74	86	18,0	384	670
4x16	RM	1,150	98	112	20,0	614	930
4x25	RM	0,727	133	145	25,0	960	1440
4x35	RM	0,524	162	174	25,2	1344	1816
4x50	RM	0,387	197	206	28,2	1920	2513
4x70	RM	0,268	250	254	32,9	2688	3467
4x95	RM	0,193	308	305	37,2	3648	4579
4x120	RM	0,153	359	348	41,3	4608	5724
4x150	RM	0,124	412	392	45,8	5760	7158
4x185	RM	0,0991	475	444	50,6	7104	8785
4x240	RM	0,0754	564	517	57,6	9216	11310
4x35	SM	0,524	162	174	27,0	1344	1890

4x50	SM	0,387	197	206	28,0	1920	2300
4x70	SM	0,268	250	254	32,0	2688	3200
4x95	SM	0,193	308	305	36,0	3648	4250
4x120	SM	0,153	359	348	40,2	4608	5350
4x150	SM	0,124	412	392	44,8	5760	6550
4x185	SM	0,0991	475	444	49,5	7104	8100
4x240	SM	0,0754	564	517	56,0	9216	10550

Cabluri cu cinci conductoare (five core cables):

Secțiune nominală conductor (Nom. cross section)	Construcția conductorului (Conductor shape)	Rezistența maximă a conductorului la 20°C (Max. resistance at 20°C)	Capacitate de curent în aer (Current capacity in air)	Capacitate de curent în pământ (Current capacity in earth)	Diametru exterior (aprox.) Outer diam. (approx.)	Masă cupru (Cu weight)	Greutate cablu (aprox.) Cable weight (approx.)
mm ²		Ω/km	A	A	mm	kg/km	kg/km
5x1,5	RE	12,1	24	31	10,8	72	204
5x2,5	RE	7,41	32	40	11,8	120	272
5x4	RE	4,610	42	52	13,2	192	371
5x6	RE	3,080	53	64	14,6	288	496
5x10	RE/RM	1,830	74	86	16,9	480	737
5x16	RE/RM	1,150	98	112	19,4	768	1084
5x25	RM	0,727	133	145	23,6	1200	1641
5x35	RM	0,524	162	174	26,7	1680	2211
5x50	RM	0,387	197	206	30,9	2400	3076
5x70	RM	0,268	250	254	35,4	3360	4240
5x95	RM	0,193	308	305	39,9	4560	5617
5x120	RM	0,153	359	348	44,4	4608	5786
5x150	RM	0,124	412	392	49,9	5760	7237

Cabluri de comandă (control cables):

Secțiune nominală conductor (Nom. cross section)	Construcția conductorului (Conductor shape)	Rezistența maximă a conductorului la 20°C (Max. resistance at 20°C)	Capacitate de curent în aer (Current capacity in air)	Capacitate de curent în pământ (Current capacity in earth)	Diametru exterior (aprox.) Outer diam. (approx.)	Masă cupru (Cu weight)	Greutate cablu (aprox.) Cable weight (approx.)
mm ²		Ω/km	A	A	mm	kg/km	kg/km
7x1,5	RE	12,1	24	31	12,5	100,8	231
7x2,5	RE	7,41	32	40	13,8	168,0	319
7x4	RM/RE	4,610	42	52	16,7	268,8	486
7x6	RM/RE	3,080	53	64	18,3	403,2	653
7x10	RM/RE	1,150	74	86	19	672,0	939

19x1,5	RE	12,1	24	31	17,4	273,6	450
19x2,5	RE	7,41	32	40	19,4	456,0	660
27x1,5	RE	12,1	24	31	20,8	388,8	628
27x2,5	RE	7,41	32	40	23,3	648,0	926
37x1,5	RE	12,1	24	31	23,2	532,8	831
37x2,5	RE	7,41	32	40	26,2	888,0	1246

