

Designazione • Designation	RG7H1R
Denominazione AC • AC name	3,6/6 - 6/10 - 8,7/15 - 12/20 - 18/30 kV
Tensione di esercizio • Rated voltage	U _o / U = 3,6/6 - 6/10 - 8,7/15 - 12/20 - 18/30 kV
Tensione di prova • Test voltage	12,5 - 21,0 - 30,5 - 42,0 - 63,0 kV
Temp. min. ambiente • Min. ambient temp.	— -30° C
Temp. max di esercizio • Max operation temp.	+90° C
Temp. min. di posa • Min. laying temp.	0° C
Temp. corto circuito • Short circuit temp.	250° C
Min. raggio di curvatura • Min. bending radius	— 4 X D — 12 X D



Certificazione • Certification	
Norme • Norms	CEI 20-13

Materiali • Materials	1. Conduttore: corda compatta, in rame stagnato cl. 2. Isolante in gomma HEPR ad alto modulo, con schermi semiconduttivi interni estrusi 3. Schermo metallico a fili o nastri di rame 4. Guaina in PVC qualità Rz, rossa • 1. Conductor: compact cord, tinned copper cl.2 2. HEPR high module insulation, with extruded inner semi-conducting layers 3. Metallic screen: copper wires or tape 4. Outer sheath: PVC, quality Rz, red
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione e applicazioni I cavi sono costruiti secondo le norme IEC 60502 e CEI 20-13, con isolamento in polimero etilen-propilenico ad alto modulo HEPR, estruso assieme agli strati semiconduttori interni ed esterni: la tecnica di triplice estrusione e reticolazione conferisce al cavo una notevole sicurezza in esercizio e riduce il fenomeno delle scariche parziali. Adatti per l'alimentazione di utenze che richiedono tensioni nominali superiori a 1kV (e fino a 30kV) o per il trasporto di energia tra cabine elettriche in media tensione e trasformatori in bassa tensione.

Condizioni di posa Questa tipologia di cavi è adatta per impiego esclusivamente in posa fissa in canaletta protetta o interrata, ma anche all'esterno.

Versioni a richiesta I cavi in relazione a particolari esigenze possono essere realizzati con le varie soluzioni costruttive elencate di seguito: • guaina esterna protettiva in polichloroprene, qualità Kz, o in polietilene (XLPE), qualità Ez • cavi armati quando nella posa o nell'esercizio si renda necessaria una particolare protezione meccanica. L'armatura è normalmente posta sotto la guaina protettiva esterna. Essa è costituita da piattine (Z) o nastri (N): in acciaio nel caso di cavi tripolari o in materiale amagnetico nel caso dei cavi unipolari • cavi tripolari costituiti da tre cavi unipolari riuniti ad elica visibile • cavi non propaganti l'incendio a bassa emissione di gas corrosivi (questa seconda caratteristica prescritta dalla norma nel caso di guaina in PVC) • cavi non propaganti l'incendio a bassa emissione di fumi, di gas tossici e di gas corrosivi secondo CEI 20-38 • cavi conformi alla norma europea HD-620 e alla norma internazionale IEC-502

Description and applications The cables are designed according to the standards CEI 20-13 and IEC 60502. The insulation is made of high module HEPR polymer, extruded together with the inner and outer semi-conducting layers: the triple co-extrusion and cross-linking system gives the cable a very high safety on duty and reduces the partial discharge effect. The cables are suitable for energy supply at nominal voltages higher than 1 kV (up to 30 kV) and for connections between medium voltage substations and low voltage transformers.

Installation conditions The cables are suitable for exclusively fixed laying, in protected or underground buried pipe, or also outdoor.

Special versions available on request Upon specific request, the cables might be manufactured with special features, herebelow listed: • external sheath polychloroprene, quality Kz, or in polyethylene (XLPE), quality Ez • armoured cables, whenever the laying or working conditions require a mechanical protection. This result is achievable with flat wires (Z) or with tapes (N): in steel for three cores or in amagnetic material for single core • three cores cables made by 3 single core cables twisted and stranded together • cables not only with reduced release of corrosive gases (normally required for the standard pvc sheath), but also fire retardant • as above but also with reduced emission of dense smokes and toxic gases • cables according to european norm HD-620 and to international norm IEC-502

Caratteristiche dimensionali • Dimensional features

Tensione Voltage	Sez. nominale Nom. cross-sect.	Ø conduttore Ø of conductor	Spessore isolante Insul. thickness	Sez. schermo c.a. Approx screen sect.	Ø esterno massimo Max overall Ø	Peso del cavo c.a. Approx cable weight	R min. curvatura Minimum bending R
kV	nr x mm ²	mm	mm	mm ²	mm	kg/km	mm
3,6/6	1 x 25	6,0	3,0	10	22,0	750	250
3,6/6	1 x 35	7,0	3,0	10	23,0	870	260
3,6/6	1 x 50	8,2	3,0	10	24,5	1.050	280
3,6/6	1 x 70	9,8	3,0	10	26,0	1.300	300
3,6/6	1 x 95	11,4	3,0	10	27,5	1.580	330
3,6/6	1 x 120	13,0	3,0	10	29,5	1.900	360
3,6/6	1 x 150	14,3	3,0	10	31,0	2.200	370
3,6/6	1 x 185	16,0	3,0	11	32,5	2.550	390
3,6/6	1 x 240	18,4	3,0	12	35,0	3.150	430
3,6/6	1 x 300	20,7	3,0	12	37,5	3.690	460
6/10	1 x 25	6,0	3,4	10	23,0	800	290
6/10	1 x 35	7,0	3,4	10	24,0	930	310
6/10	1 x 50	8,2	3,4	10	25,0	1.100	330
6/10	1 x 70	9,8	3,4	10	26,5	1.320	340
6/10	1 x 95	11,4	3,4	10	28,5	1.630	360
6/10	1 x 120	13,0	3,4	10	30,5	1.930	390
6/10	1 x 150	14,3	3,4	10	31,5	2.230	410
6/10	1 x 185	16,0	3,4	11	33,5	2.630	450
6/10	1 x 240	18,4	3,4	12	36,0	3.230	470
6/10	1 x 300	20,7	3,4	12	38,5	3.900	500
8,7/15	1 x 25	6,0	4,5	10	25,0	900	320
8,7/15	1 x 35	7,0	4,5	10	26,0	1.020	330
8,7/15	1 x 50	8,2	4,5	10	27,5	1.220	350
8,7/15	1 x 70	9,8	4,5	10	29,0	1.450	380
8,7/15	1 x 95	11,4	4,5	10	31,0	1.770	390
8,7/15	1 x 120	13,0	4,5	11	32,5	2.070	420
8,7/15	1 x 150	14,3	4,5	11	34,0	2.400	440
8,7/15	1 x 185	16,0	4,5	12	35,5	2.780	470
8,7/15	1 x 240	18,4	4,5	12	38,0	3.380	510
8,7/15	1 x 300	20,7	4,5	12	41,0	4.080	530
12/20	1 x 25	6,0	5,5	10	27,5	1.020	360
12/20	1 x 35	7,0	5,5	10	28,0	1.130	370
12/20	1 x 50	8,2	5,5	10	29,5	1.330	380
12/20	1 x 70	9,8	5,5	10	31,5	1.600	400
12/20	1 x 95	11,4	5,5	11	33,0	2.000	430
12/20	1 x 120	13,0	5,5	12	34,5	2.200	450
12/20	1 x 150	14,3	5,5	12	36,0	2.540	470
12/20	1 x 185	16,0	5,5	12	37,5	2.930	490
12/20	1 x 240	18,4	5,5	12	40,5	3.570	540
12/20	1 x 300	20,7	5,5	12	43,0	4.250	560
18/30	1 x 35	7,0	8,0	11	33,5	1.480	460
18/30	1 x 50	8,2	8,0	12	34,5	1.660	470
18/30	1 x 70	9,8	8,0	12	36,5	1.960	480
18/30	1 x 95	11,4	8,0	12	38,0	2.260	500
18/30	1 x 120	13,0	8,0	12	40,0	2.600	520
18/30	1 x 150	14,3	8,0	12	41,5	2.960	540
18/30	1 x 185	16,0	8,0	12	43,0	3.360	570
18/30	1 x 240	18,4	8,0	12	46,0	4.040	610
18/30	1 x 300	20,7	8,0	12	48,5	4.750	640

Portate di corrente e dati tecnici • Current carrying capacity and technical data

Portata di corrente - Current carrying				Resist. appar. cond. 50 Hz-90°C Cond. appar. res. 50 Hz-90°C		Cap. 50Hz c.a. App. capac. 50 Hz	Reattanza di fase 50 Hz Phase reactance 50 Hz		Sez. nominale Nom. cross-sect.
Posa in aria • Air laying		Posa interrata • Buried in the ground		ohm/km	ohm/km	µF/km	ohm/km	ohm/km	nr x mm ²
ampere	ampere	ampere	ampere	ohm/km	ohm/km	µF/km	ohm/km	ohm/km	nr x mm ²
180	15	165	155	0,935	0,935	0.20	1.180	0,130	1 x 25
220	180	195	185	0,674	0,674	0.23	0.180	0,120	1 x 35
260	220	230	220	0,498	0,498	0.26	0.170	0,110	1 x 50
330	275	285	270	0,344	0,344	0.30	0.170	0,110	1 x 70
400	335	340	325	0,248	0,248	0.33	0.160	0,100	1 x 95
465	390	390	370	0,196	0,196	0.37	0.160	0,100	1 x 120
525	440	430	410	0,159	0,160	0.40	0.160	0,097	1 x 150
605	510	490	465	0,126	0,127	0.44	0.150	0,094	1 x 185
715	610	570	540	0,0970	0,0971	0.49	0.150	0,091	1 x 240
820	700	640	610	0,0772	0,0773	0.54	0.150	0,089	1 x 300
175	155	165	155	0,935	0,935	0.21	0.190	0,140	1 x 25
215	185	195	185	0,674	0,674	0.23	0.190	0,130	1 x 35
260	220	230	220	0,498	0,498	0.26	0.180	0,120	1 x 50
325	280	280	270	0,344	0,344	0.29	0.170	0,120	1 x 70
400	340	340	320	0,248	0,248	0.32	0.170	0,110	1 x 95
460	395	385	365	0,196	0,196	0.36	0.160	0,110	1 x 120
520	445	430	405	0,159	0,160	0.38	0.160	0,100	1 x 150
600	515	490	460	0,126	0,127	0.42	0.160	0,100	1 x 185
705	610	565	540	0,0970	0,0971	0.47	0.160	0,095	1 x 240
810	700	635	605	0,0772	0,0773	0.52	0.150	0,095	1 x 300
175	155	160	150	0,935	0,935	0.18	0.200	0,140	1 x 25
215	185	190	180	0,674	0,674	0.19	0.190	0,140	1 x 35
255	255	225	215	0,498	0,498	0.21	0.190	0,130	1 x 50
320	280	275	260	0,344	0,344	0.24	0.180	0,120	1 x 70
390	345	330	315	0,248	0,248	0.26	0.170	0,120	1 x 95
455	400	375	355	0,196	0,196	0.29	0.170	0,110	1 x 120
515	450	420	400	0,159	0,160	0.31	0.170	0,110	1 x 150
590	515	475	450	0,126	0,127	0.34	0.160	0,110	1 x 185
700	610	550	525	0,0970	0,0971	0.37	0.160	0,100	1 x 240
800	705	620	590	0,0772	0,0773	0.42	0.160	0,099	1 x 300
175	155	160	150	0,935	0,935	0.17	0.210	0,150	1 x 25
215	190	190	180	0,674	0,674	0.17	0.200	0,140	1 x 35
255	230	225	215	0,498	0,498	0.18	0.190	0,130	1 x 50
320	285	275	265	0,344	0,344	0.21	0.190	0,130	1 x 70
390	345	330	315	0,248	0,248	0.23	0.180	0,120	1 x 95
450	400	375	360	0,196	0,196	0.25	0.180	0,120	1 x 120
510	450	415	400	0,159	0,160	0.27	0.170	0,110	1 x 150
585	520	470	455	0,126	0,127	0.29	0.170	0,110	1 x 185
690	615	545	530	0,0970	0,0971	0.32	0.160	0,100	1 x 240
790	705	610	595	0,0772	0,0773	0.35	0.160	0,100	1 x 300
210	190	185	180	0,674	0,674	0.14	0.210	0,160	1 x 35
255	230	220	215	0,498	0,498	0.15	0.200	0,150	1 x 50
315	285	270	265	0,344	0,344	0.16	0.200	0,140	1 x 70
385	345	325	315	0,248	0,248	0.18	0.190	0,130	1 x 95
455	400	370	360	0,196	0,196	0.19	0.180	0,130	1 x 120
505	450	415	400	0,159	0,160	0.20	0.180	0,120	1 x 150
580	520	465	455	0,126	0,127	0.22	0.180	0,120	1 x 185
680	615	540	525	0,0970	0,0971	0.24	0.170	0,110	1 x 240
775	705	605	595	0,0772	0,0773	0.27	0.170	0,110	1 x 300