

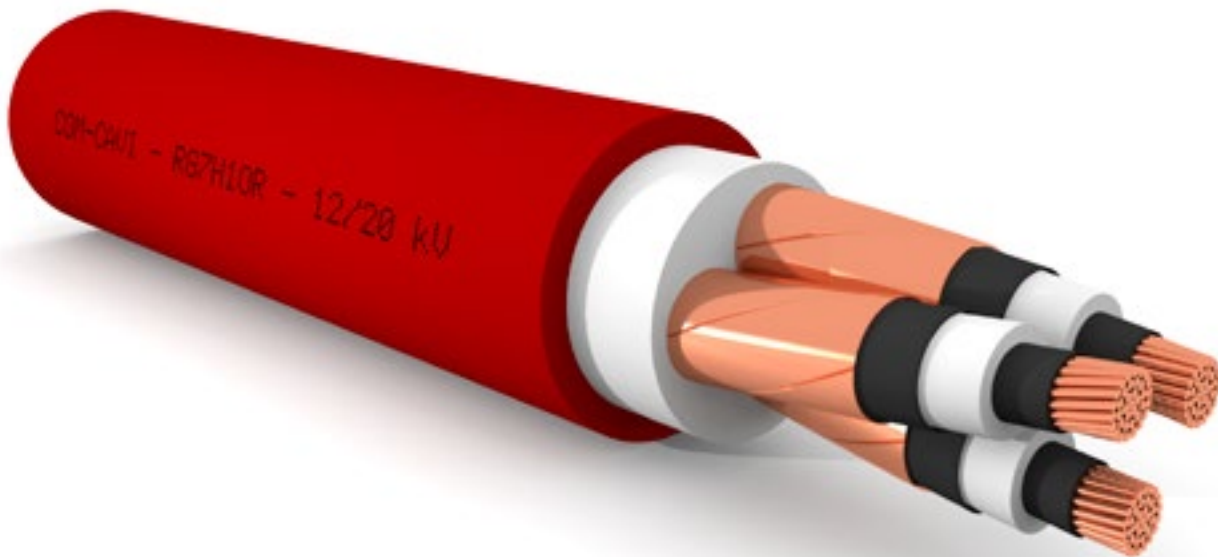
RG7H1OR 1,8/3 kV - 18/30 kV

MEDIA TENSIONE - SENZA PIOMBO
MEDIUM VOLTAGE - LEAD-FREE



RIFERIMENTO NORMATIVO/STANDARD REFERENCE

Costruzione e requisiti/Construction and specifications	IEC 60502 CEI 20-13
Misura delle scariche parziali/Measurement of partial discharges	CEI 20-16 IEC 60885-3
Propagazione fiamma/Flame propagation	CEI EN 60332-1-2



Le immagini sono puramente illustrative e coperte da copyright ©

DESCRIZIONE:

Cavi tripolari isolati in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC.

CARATTERISTICHE FUNZIONALI:

- Tensione nominale U_0/U : 1,8/3 ÷ 18/30 kV
- Temperatura massima di esercizio: 90°C
- Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche)
- Temperatura minima di posa: 0°C
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C
- Raggio minimo di curvatura consigliato: 12 volte il diametro del cavo.
- Massimo sforzo di trazione consigliato: 60 N/mm² di sezione del rame

CONDIZIONI DI IMPIEGO:

Adatto per il trasporto di energia tra le cabine di trasformazione e le grandi utenze. Per posa in aria libera, in tubo o canale. Ammessa la posa interrata anche non protetta, in conformità all'art. 4.3.11 della norma CEI 11-17.

DESCRIPTION:

Three-pole cables insulated with HEPR rubber of G7 quality, under PVC sheath.

FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

- Nominal voltage U_0/U : 1,8/3 ÷ 18/30 kV
- Maximum operating temperature: 90°C
- Min. operating temperature: -15°C (without mechanical shocks)
- Minimum installation temperature: 0°C
- Maximum short circuit temperature: 250°C
- Recommended minimum bending radius: 12 times the cable diameter.
- Recommended maximum tensile stress: 60 N/mm² of the cross-section of the copper

USE AND INSTALLATION

Suitable for energy transmission between transformer rooms and big power users. For laying on air, into tube or open pass. Can be laid underground, also if not protected, complying with art. 4.3.11 of CEI 11-17 standard.

RG7H1OR 1,8/3 kV - 18/30 kV

COSTRUZIONE DEL CAVO / CABLE CONSTRUCTION

**CONDUTTORE***

Materiale: Rame rosso, formazione rigida compatta, classe 2

CONDUCTOR

Material: Plain copper, compact stranded wire, class 2

**STRATO SEMICONDUCTORE**

Materiale: Estruso (solo cavi $U_0/U \geq 6/10$ kV)

SEMICONDUCTOR LAYER

Material: Extruded (only cables $U_0/U \geq 6/10$ kV)

**ISOLAMENTO**

Materiale: Gomma HEPR, qualità G7, **SENZA PIOMBO** (HD 620 DHI 2)

INSULATION

Material: HEPR rubber, G7 quality, **LEAD FREE** (HD 620 DHI 2)

**STRATO SEMICONDUCTORE**

Materiale: Estruso, pelabile a freddo (solo cavi $U_0/U \geq 6/10$ kV)

SEMICONDUCTOR LAYER

Material: Extruded, cold stripping (only cables $U_0/U \geq 6/10$ kV)

**SCHERMO**

Tipo: Nastri di rame rosso avvolti

SCREEN

Type: Plain copper tapes wrapped

**CORDATURA TOTALE**

Tipo: I conduttori isolati sono cordati insieme

TOTAL CABLING

Type: The cores are stranded together in concentric lay

**RIEMPITIVO**

Materiale: Estruso penetrante tra le anime

FILLER

Material: Extruded, penetrating between the cores

**GUAINA ESTERNA**

Materiale: Miscela a base di PVC, qualità Rz
Colore: Rosso

OUTER SHEATH

Material: PVC based compound, Rz quality
Colour: Red

(* Il conduttore può essere richiesto in alluminio e quindi la sigla di designazione sarà ARG7H1OR seguita dalla tensione di esercizio.

(* The conductor can be made in aluminum and then the initials will be ARG7H1OR followed by rated voltage.

RG7H1OR 1,8/3 kV

Caratteristiche tecniche/Technical characteristics U max: 3,6 kV

Formazione Size	Ø indicativo conduttore Approx. conduct. Ø	Spessore medio isolante Average insulation thickness	Ø esterno max Max outer Ø	Peso indicativo cavo Approx. cable weight	Portata di corrente Current rating	
					A	
n° x mm ²	mm	mm	mm	kg/km	in aria In air	interrato* buried*
3 x 10	4,0	2,0	26,0	1050,0	85,0	93,0
3 x 16	4,8	2,0	28,0	1200,0	109,0	120,0
3 x 25	6,0	2,0	30,2	1600,0	145,0	155,0
3 x 35	7,0	2,0	34,0	2000,0	175,0	185,0
3 x 50	8,1	2,0	36,0	2250,0	208,0	216,0
3 x 70	9,7	2,0	40,0	3200,0	260,0	265,0
3 x 95	11,4	2,0	43,4	1000,0	318,0	315,0
3 x 120	12,9	2,0	48,0	5000,0	367,0	360,0
3 x 150	14,3	2,0	52,0	5960,0	415,0	400,0
3 x 185	16,0	2,0	55,0	7100,0	476,0	453,0
3 x 240	18,3	2,0	62,0	9300,0	555,0	520,0
3 x 300	21,0	2,0	68,0	13000,0	635,0	585,0
3 x 400	23,2	2,0	75,0	14000,0	716,0	651,0

*Resistività termica del terreno 100°C cm/W
* Ground thermal resistivity 100°C cm/W

Caratteristiche elettriche/Electrical characteristics

Formazione Size	Resistenza elettrica a 20°C Max. electrical resistance at 20°C	Resistenza apparente a 90°C e 50Hz Conductor apparent resistance at 90°C and 50Hz	Reattanza di fase Phase reactance	Capacità a 50Hz Capacity at 50Hz
3 x 10	1,83	2,34	0,11	0,19
3 x 16	1,15	1,47	0,10	0,23
3 x 25	0,727	0,927	0,097	0,27
3 x 35	0,524	0,669	0,093	0,30
3 x 50	0,387	0,494	0,088	0,34
3 x 70	0,268	0,342	0,084	0,40
3 x 95	0,193	0,247	0,081	0,45
3 x 120	0,153	0,197	0,079	0,50
3 x 150	0,124	0,159	0,077	0,55
3 x 185	0,0991	0,129	0,076	0,60
3 x 240	0,0754	0,0990	0,074	0,68
3 x 300	0,0601	0,0807	0,072	0,75
3 x 400	0,0470	0,0651	0,071	0,83

RG7H1OR 3,6/6 kV

Caratteristiche tecniche/Technical characteristics **U max: 7,2 kV**

Formazione Size	Ø indicativo conduttore Approx. conduct. Ø	Spessore medio isolante Average insulation thickness	Ø esterno max Max outer Ø	Peso indicativo cavo Approx. cable weight	Portata di corrente Current rating	
					A	
n° x mm ²	mm	mm	mm	kg/km	in aria In air	interrato* buried*
3 x 10	4,0	3,0	30,5	1220,0	85,0	93,0
3 x 16	4,8	3,0	32,5	1500,0	109,0	120,0
3 x 25	6,0	3,0	35,5	1850,0	145,0	153,0
3 x 35	7,0	3,0	37,5	2300,0	175,0	183,0
3 x 50	8,1	3,0	40,5	2800,0	211,0	216,0
3 x 70	9,7	3,0	44,5	3560,0	262,0	263,0
3 x 95	11,4	3,0	48,5	4510,0	318,0	315,0
3 x 120	12,9	3,0	52,0	5500,0	370,0	359,0
3 x 150	14,3	3,0	55,0	6350,0	415,0	400,0
3 x 185	16,0	3,0	59,5	7700,0	477,0	451,0
3 x 240	18,3	3,0	65,5	9700,0	555,0	518,0
3 x 300	21,0	3,0	70,5	11800,0	635,0	583,0
3 x 400	23,2	3,0	77,0	15000,0	717,0	651,0

*Resistività termica del terreno 100°C cm/W
 * Ground thermal resistivity 100°C cm/W

Caratteristiche elettriche/Electrical characteristics

Formazione Size	Resistenza elettrica a 20°C	Resistenza apparente a 90°C e 50Hz	Reattanza di fase	Capacità a 50Hz
	Max. electrical resistance at 20°C	Conductor apparent resistance at 90°C and 50Hz	Phase reactance	Capacity at 50Hz
n° x mm ²	Ω/Km	Ω/Km	Ω/Km	µF/km
3 x 10	1,83	2,34	0,12	0,15
3 x 16	1,15	1,47	0,12	0,17
3 x 25	0,727	0,927	0,11	0,20
3 x 35	0,524	0,669	0,10	0,23
3 x 50	0,387	0,494	0,097	0,26
3 x 70	0,268	0,342	0,092	0,30
3 x 95	0,193	0,247	0,089	0,33
3 x 120	0,153	0,197	0,086	0,37
3 x 150	0,124	0,159	0,084	0,40
3 x 185	0,0991	0,129	0,082	0,44
3 x 240	0,0754	0,0990	0,079	0,49
3 x 300	0,0601	0,0807	0,077	0,54
3 x 400	0,0470	0,0651	0,075	0,60

RG7H1OR 6/10 kV

Caratteristiche tecniche/Technical characteristics U max: 12 kV

Formazione Size	Ø indicativo conduttore Approx. conduct. Ø	Spessore medio isolante Average insulation thickness	Ø esterno max Max outer Ø	Peso indicativo cavo Approx. cable weight	Portata di corrente Current rating	
					A	
n° x mm ²	mm	mm	mm	kg/km	in aria In air	interrato* buried*
3 x 10	4,0	3,4	37,0	1650,0	73,0	76,0
3 x 16	4,8	3,4	40,0	2100,0	107,0	112,0
3 x 25	6,0	3,4	42,5	2550,0	145,0	149,0
3 x 35	7,0	3,4	45,0	2850,0	175,0	178,0
3 x 50	8,1	3,4	48,0	3600,0	208,0	210,0
3 x 70	9,7	3,4	52,0	4200,0	260,0	257,0
3 x 95	11,4	3,4	56,0	5400,0	316,0	307,0
3 x 120	12,9	3,4	60,0	6300,0	365,0	350,0
3 x 150	14,3	3,4	63,0	7400,0	407,0	390,0
3 x 185	16,0	3,4	68,0	8600,0	469,0	440,0
3 x 240	18,3	3,4	74,0	11000,0	550,0	510,0
3 x 300	21,0	3,4	79,0	13000,0	630,0	580,0
3 x 400	23,2	3,4	85,0	16000,0	720,0	655,0

*Resistività termica del terreno 100°C cm/W
* Ground thermal resistivity 100°C cm/W

Caratteristiche elettriche/Electrical characteristics

Formazione Size	Resistenza elettrica a 20°C	Resistenza apparente a 90°C e 50Hz	Reattanza di fase	Capacità a 50Hz
	Max. electrical resistance at 20°C	Conductor apparent resistance at 90°C and 50Hz	Phase reactance	Capacity at 50Hz
n° x mm ²	Ω/Km	Ω/Km	Ω/Km	µF/km
3 x 10	1,83	2,34	0,14	0,16
3 x 16	1,15	1,47	0,13	0,18
3 x 25	0,727	0,927	0,12	0,21
3 x 35	0,524	0,669	0,11	0,23
3 x 50	0,387	0,494	0,11	0,26
3 x 70	0,268	0,342	0,10	0,29
3 x 95	0,193	0,247	0,097	0,32
3 x 120	0,153	0,197	0,094	0,36
3 x 150	0,124	0,159	0,091	0,38
3 x 185	0,0991	0,129	0,088	0,42
3 x 240	0,0754	0,0990	0,085	0,47
3 x 300	0,0601	0,0807	0,084	0,52
3 x 400	0,0470	0,0651	0,082	0,57

RG7H1OR 8,7/15 kV

Caratteristiche tecniche/Technical characteristics **U max: 17,5 kV**

Formazione Size	Ø indicativo conduttore Approx. conduct. Ø	Spessore medio isolante Average insulation thickness	Ø esterno max Max outer Ø	Peso indicativo cavo Approx. cable weight	Portata di corrente Current rating	
					A	
n° x mm ²	mm	mm	mm	kg/km	in aria In air	interrato* buried*
3 x 16	4,8	4,5	46,0	2500,0	98,0	101,0
3 x 25	6,0	4,5	50,0	2900,0	145,0	145,0
3 x 35	7,0	4,5	52,0	3500,0	177,0	173,0
3 x 50	8,1	4,5	54,0	4000,0	210,0	204,0
3 x 70	9,7	4,5	58,0	4800,0	262,0	250,0
3 x 95	11,4	4,5	62,0	5900,0	315,0	298,0
3 x 120	12,9	4,5	66,0	6950,0	361,0	339,0
3 x 150	14,3	4,5	70,0	8000,0	407,0	378,0
3 x 185	16,0	4,5	74,0	9500,0	470,0	429,0
3 x 240	18,3	4,5	78,0	11800,0	550,0	500,0
3 x 300	21,0	4,5	85,0	14200,0	630,0	565,0

*Resistività termica del terreno 100°C cm/W

* Ground thermal resistivity 100°C cm/W

Caratteristiche elettriche/Electrical characteristics

Formazione Size	Resistenza elettrica a 20°C	Resistenza apparente a 105°C e 50Hz	Reattanza di fase	Capacità a 50Hz
	Max. electrical resistance at 20°C	Conductor apparent resistance at 105°C and 50Hz	Phase reactance	Capacity at 50Hz
n° x mm ²	Ω/Km	Ω/Km	Ω/Km	µF/km
3 x 16	1,15	1,47	0,14	0,15
3 x 25	0,727	0,927	0,13	0,18
3 x 35	0,524	0,669	0,12	0,19
3 x 50	0,387	0,494	0,12	0,21
3 x 70	0,268	0,342	0,11	0,24
3 x 95	0,193	0,247	0,10	0,26
3 x 120	0,153	0,197	0,10	0,29
3 x 150	0,124	0,159	0,097	0,31
3 x 185	0,0991	0,129	0,094	0,34
3 x 240	0,0754	0,0990	0,090	0,37
3 x 300	0,0601	0,0807	0,088	0,42

RG7H1OR 12/20 kV

Caratteristiche tecniche/Technical characteristics U max: 24 kV

Formazione Size	Ø indicativo conduttore Approx. conduct. Ø	Spessore medio isolante Average insulation thickness	Ø esterno max Max outer Ø	Peso indicativo cavo Approx. cable weight	Portata di corrente Current rating	
					A	
n° x mm ²	mm	mm	mm	kg/km	in aria In air	interrato* buried*
3 x 35	7,0	5,5	56,3	3950,0	177,0	175,0
3 x 50	8,1	5,5	58,0	4500,0	210,0	207,0
3 x 70	9,7	5,5	64,0	5500,0	262,0	253,0
3 x 95	11,4	5,5	67,0	6600,0	315,0	301,0
3 x 120	12,9	5,5	70,5	7600,0	361,0	342,0
3 x 150	14,3	5,5	73,6	8600,0	407,0	381,0
3 x 185	16,0	5,5	78,0	11000,0	470,0	431,0
3 x 240	18,3	5,5	84,0	12500,0	550,0	500,0
3 x 300	21,0	5,5	90,0	15000,0	630,0	562,0

*Resistività termica del terreno 100°C cm/W

* Ground thermal resistivity 100°C cm/W

Caratteristiche elettriche/Electrical characteristics

Formazione Size	Resistenza elettrica a 20°C	Resistenza apparente a 90°C e 50Hz	Reattanza di fase	Capacità a 50Hz
	Max. electrical resistance at 20°C	Conductor apparent resistance at 90°C and 50Hz	Phase reactance	Capacity at 50Hz
n° x mm ²	Ω/Km	Ω/Km	Ω/Km	µF/km
3 x 35	0,524	0,669	0,13	0,17
3 x 50	0,387	0,494	0,12	0,18
3 x 70	0,268	0,342	0,11	0,21
3 x 95	0,193	0,247	0,10	0,23
3 x 120	0,153	0,197	0,10	0,25
3 x 150	0,124	0,159	0,10	0,27
3 x 185	0,0991	0,129	0,098	0,29
3 x 240	0,0754	0,0990	0,094	0,32
3 x 300	0,0601	0,0807	0,092	0,35

RG7H1OR 18/30 kV

Caratteristiche tecniche/Technical characteristics **U max: 36 kV**

Formazione Size	Ø indicativo conduttore Approx. conduct. Ø	Spessore medio isolante Average insulation thickness	Ø esterno max Max outer Ø	Peso indicativo cavo Approx. cable weight	Portata di corrente Current rating	
					A	
n° x mm ²	mm	mm	mm	kg/km	in aria In air	interrato* buried*
3 x 50	8,1	8,0	73,0	5980,0	210,0	205,0
3 x 70	9,7	8,0	76,0	6800,0	260,0	250,0
3 x 95	11,4	8,0	81,0	8400,0	315,0	300,0
3 x 120	12,9	8,0	84,0	9400,0	360,0	340,0
3 x 150	14,3	8,0	86,0	11000,0	405,0	380,0
3 x 185	16,0	8,0	90,0	13000,0	465,0	430,0
3 x 240	18,3	8,0	96,0	15000,0	545,0	496,0

*Resistività termica del terreno 100°C cm/W
 * Ground thermal resistivity 100°C cm/W

Caratteristiche elettriche/Electrical characteristics

Formazione Size	Resistenza elettrica a 20°C	Resistenza apparente a 90°C e 50Hz	Reattanza di fase	Capacità a 50Hz
	Max. electrical resistance at 20°C	Conductor apparent resistance at 90°C and 50Hz	Phase reactance	Capacity at 50Hz
n° x mm ²	Ω/Km	Ω/Km	Ω/Km	µF/km
3 x 50	0,387	0,494	0,13	0,15
3 x 70	0,268	0,342	0,13	0,16
3 x 95	0,193	0,247	0,12	0,18
3 x 120	0,153	0,197	0,12	0,19
3 x 150	0,124	0,159	0,11	0,20
3 x 185	0,0991	0,129	0,11	0,22
3 x 240	0,0754	0,0990	0,10	0,24