

Media tensione ARG7H1 (AR)E

UNIPOLARE
12/20 kV e 18/30 kV

Medium voltage AIR BAG™ COMPACT105™

CABLE SYSTEM

SINGLE CORE
12/20 kV and 18/30 kV



Norma di riferimento
HD 620/CEI 20-13

Descrizione del cavo

- > **Anima**
Conduttore a corda rotonda compatta di alluminio
- > **Semiconduttivo interno**
Elastomerico estruso
- > **Isolante**
Mescola speciale di gomma ad alto modulo (tipo DIH2)
- > **Semiconduttivo esterno**
Elastomerico estruso pelabile a freddo
- > **Schermatura**
A filo di rame rosso più nastro o fascetto ($R_{max} 3 \Omega/km$)
- > **Protezione meccanica**
Materiale polimerico (Air Bag)
- > **Guaina**
Polietilene: colore rosso, qualità DMZ1
- > **Marcatura**
PRYSMIAN(**) <tensione> <sezione> <anno>

(**) sigla sito produttivo

Standard
HD 620/CEI 20-13

Cable design

- > **Core**
Compact stranded aluminium conductor
- > **Inner semi-conducting layer**
Extruded elastomeric compound
- > **Insulation**
Special high module rubber compound (DIH2 type)
- > **Outer semi-conducting layer**
Extruded elastomeric compound easy stripping
- > **Screen**
Bare copper wire plus copper tape or bundle ($R_{max} 3 \Omega/km$)
- > **Mechanical protection**
Polymeric material (Air Bag)
- > **Sheath**
Polyethylene: red colour, DMZ1 type
- > **Marking**
PRYSMIAN(**) <rated voltage> <cross-section> <year>

(**) production site label

Caratteristiche del cavo

- > Temperatura di sovraccarico massima 140 °C
Coefficiente K per temperature di corto circuito di 300 °C: K=105
N.B. Il cavo rispetta le prescrizioni della norma HD 620 per quanto riguarda l'isolante per tutte le altre caratteristiche rispetta le prescrizioni della CEI 20-13

Cable applications

- > Overload maximum temperature 140 °C
K coefficient for short-circuit temperatures at 300 °C: K=105
N.B.: according to the HD 620 standard for insulation, and the CEI 20-13 for the other characteristics

105°C	300°C	
TEMPERATURA FUNZIONAMENTO OPERATING TEMPERATURE	TEMPERATURA CORTOCIRCUITO SHORT-CIRCUIT TEMPERATURE	RIGIDO RIGID

CONDIZIONI DI POSA

TEMPERATURA MINIMA DI POSA -25 °C MINIMUM INSTALLATION TEMPERATURE -25 °C	CANALE INTERRATO BURIED TROUGH	TUBO INTERRATO BURIED DUCT	DIRETTAMENTE INTERRATO DIRECTLY BURIED	ARIA LIBERA OPEN AIR	INTERRATO CON PROTEZIONE BURIED WITH PROTECTION

LAYING CONDITIONS

CONDUTTORE DI ALLUMINIO
ARG7H1(AR)E
ALUMINIUM CONDUCTOR

sezione nominale	diametro conduttore	diametro sull'isolante	diametro esterno massimo	peso del cavo	raggio minimo di curvatura
<i>conductor cross-section</i>	<i>conductor diameter</i>	<i>diameter over insulation</i>	<i>maximum outer diameter</i>	<i>weight</i>	<i>minimum bending radius</i>
(mm ²)	(mm)	(mm)	(mm)	kg/km	(mm)

sezione nominale	posa in aria a trifoglio	posa interrata a trifoglio	
		p=1°C m/W	p=2°C m/W
<i>conductor cross-section</i>	<i>open air installation trefoil</i>	<i>underground installation trefoil</i>	
(mm ²)	(A)	(A)	(A)

dati costruttivi 12/20 kV construction charact.

35	7,0	17,2	31,4	670	400
50	8,2	18,0	32,6	720	410
70	9,7	19,1	34,4	820	420
95	11,4	20,6	36,1	920	450
120	12,9	22,1	37,9	1050	480
150	14,0	23,4	39,0	1170	490
185	15,8	25,4	41,1	1350	520
240	18,2	27,8	43,8	1600	560
300	20,8	31,0	46,9	1910	610
400	23,8	34,2	50,2	2290	660
500	26,7	37,1	53,6	2710	700
630	30,5	41,5	58,3	3290	760

caratt. elettriche 12/20 kV electrical charact.

35	162	148	115
50	194	175	136
70	241	214	167
95	293	257	195
120	340	293	222
150	384	328	249
185	443	373	283
240	525	434	330
300	606	492	364
400	710	564	417
500	826	645	477
630	962	735	544

dati costruttivi 18/30 kV construction charact.

50	8,2	24,8	37,9	1130	520
70	9,7	25,1	39,7	1170	520
95	11,4	26,0	41,4	1260	530
120	12,9	26,9	43,2	1360	550
150	14,0	27,6	44,3	1460	560
185	15,8	29,0	46,4	1600	570
240	18,2	31,4	48,9	1870	620
300	20,8	34,6	52,2	2200	660
400	23,8	37,8	55,5	2610	700
500	26,7	40,9	58,7	3070	760
630	30,5	45,5	63,5	3710	810

caratt. elettriche 18/30 kV electrical charact.

50	196	175	136
70	244	214	167
95	296	257	200
120	341	293	222
150	385	328	250
185	443	372	282
240	525	433	329
300	606	490	326
400	709	563	416
500	823	643	475
630	959	735	543

Requisiti speciali

- > L'aggiunta dell'innovativo sistema di protezione Air bag garantisce un'elevata protezione meccanica del cavo, assorbendo gli urti e riducendo drasticamente il rischio di deformazioni permanenti o danneggiamenti dell'isolante e/o schermo metallico.
- > Il cavo così protetto è considerato dalla normativa CEI 11-17 (Par. 4.3.11,b) totalmente equivalente ad un cavo armato e può essere, quindi, posato direttamente nel terreno senza l'utilizzo di una protezione meccanica esterna.

Special characteristics

- > The presence of the innovative protection system Air bag, guarantees a high mechanical protection of the cables, absorbing the shocks and reducing the risk of permanent deformations or damages of the insulation and/or metallic screen.
- > Cables protected with Air bag system, are considered by CEI 11-17 (Par. 4.3.11,b) completely equivalent to the armoured cables, and they can be directly buried, without using any further external mechanical protection.