

# Media tensione ARG7H1 (AR)EX

ELICA VISIBILE  
12/20 kV e 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

## 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

<b>105°C</b>	<b>300°C</b>	
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

# Medium voltage AIR BAG™ COMPACT105™

CABLE SYSTEM

TRIPLEX  
12/20 kV and 18/30 kV

**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

## 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

## LAYING CONDITIONS

**CONDUTTORE DI ALLUMINIO**
**ARG7H1(AR)EX**
**ALUMINIUM CONDUCTOR**

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

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

**dati costruttivi 12/20 kV construction charact.**

35	7,0	17,2	31,4	2020	590
50	8,2	18,0	32,6	2180	610
70	9,7	19,1	34,4	2460	630
95	11,4	20,6	36,1	2790	680
120	12,9	22,1	37,9	3170	720
150	14,0	23,4	39,0	3520	740
185	15,8	25,4	41,1	4080	780
240	18,2	27,8	43,8	4810	840
300	20,8	31,0	46,9	5750	910
400	23,8	34,2	50,2	6890	990

**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

**dati costruttivi 18/30 kV construction charact.**

50	8,2	24,8	37,9	3380	780
70	9,7	25,1	39,7	3520	780
95	11,4	26,0	41,4	3790	800
120	12,9	26,9	43,2	4080	820
150	14,0	27,6	44,3	4370	840
185	15,8	29,0	46,4	4820	870
240	18,2	31,4	48,9	5610	930
300	20,8	34,6	52,2	6620	990
400	23,8	37,8	55,5	7830	1050

**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

**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.