

innovcable



## INNOVCABLE INNOVNAX COMPACT EPR CABLE 105 3.6/6KV TO 20/35KV 105°C – NBR 7286



1-) Conductor: Bare electrolytic copper wires, soft temper, class 2 or 5 stringing, according to NBR NM 280; 2-)

Conductor Shielding:

Semiconductor Thermoset Compound (optional for class 3.6/6kv)

3-) Insulation: EPR 105°C thermoset compound based on cross-linked polyethylene meeting the NBR 6251 standard.

4-) Insulation Shielding: Semiconductor Thermoset Compound (optional for class 3.6/6kv).

5-) Metallic Shielding: Bare copper wires with a section of 6mm<sup>2</sup>\*, soft temper, with helical application, (other shielding sections upon request).

\*In three-pole cables, the section indicated is the shielding of each vein.

6) Separator tape made of suitable non-hygroscopic material.

7-) Cover: Thermoplastic compound based on polyvinyl chloride (PVC/ST2).

innovcable



#### Mechanical characteristics:

- Good mechanical resistance to impacts
- Good cable flexibility
- Min radius. of curvature: 12 (xD)

## Identification

Outer cover (Cover): Black;

1 conductor: insulation in natural color. 3

conductors: through colored ribbons (white, blue and red) applied under the metal shield, or insulation in white, blue and red or numbered black veins.

– OTHER COLORS ON REQUEST.

## Applicable Specifications

NBR 7286 – Power cables with extruded ethylene propylene rubber insulation

(EPR, HEPR or EPR 105) for voltages from 1 kV to 35 kV – Performance requirements

ABNT:NBR 11137

ABNT NBR NM 280

ABNT NBR 6251

ABNT NBR 14039

## Applications



innovcable



Versatile Applications:

Ideal for underground distribution networks in a variety of scenarios, including:

- Urban and rural areas
- Industrial facilities
- Large consumers
- Medium voltage power inputs

The Smart Choice:

The combination of high performance and cost-benefit makes INNOVNAX Compact 105 the preferred solution for medium voltage distribution networks up to 35kV.

Technical Specifications:

- Electrical cable from 3.6/6kV to 20/35kV
- Bare copper conductor, class 2 or 5
- Insulation in EPR 105 thermosetting compound
- PVC thermoplastic cover
- Complies with NBR 7286 and NBR 14039 standards
- Innovcable reference: INNOVNAX Compact 105 (number of conductors)  
(Voltage)

Flexible Installation:

Adapts to different installation methods, including:



innovcable



- Conduits (apparent, buried, in channels)
- Channels (closed or ventilated)
- Direct burial
- Trays, beds and direct fixation
- Environments with partial submersion in water or up to 1 meter of water column (as per NBR 14039)

## Maximum Conductor Temperature

The high thermal stability of thermoset insulation (HEPR) allows use in the following conductor temperature conditions:

- Permanent regime: 90 °C
- Overload regime: 130 °C
- Short circuit rating: 250

## Notes

- The dimensions shown are nominal and therefore subject to normal manufacturing tolerances;
- It can be manufactured in another section, dimensional or material at the customer's request.
- Innovcable reserves the right to change this catalog without prior notice.

innovcable



## Compact 105 3,6/6kV (Cobre/Unipolar)

Seção (mm <sup>2</sup> )	Diâmetro nominal condutor (mm) <sup>(1)</sup>	Espessura nominal isolamento (mm)	Diâmetro sobre isolamento (mm)	Diâmetro nominal externo (mm)	Peso (kg/km)	Rcc (20°C) <sup>(2)</sup>
10	3,7	2,5	10,0	14,8	335	1,83
16	4,8	2,5	11,1	15,9	408	1,15
25	5,9	2,5	12,2	17,0	510	0,727
35	6,8	2,5	13,1	18,0	615	0,524
50	8,1	2,5	14,4	19,2	751	0,387
70	9,7	2,5	16,0	20,8	958	0,268
95	11,3	2,5	17,6	22,6	1.228	0,193
120	12,6	2,5	18,9	23,9	1.467	0,153
150	14,1	2,5	20,4	25,6	1.752	0,124
185	15,7	2,5	22,0	27,2	2.100	0,099
240	18,0	2,8	24,9	30,3	2.692	0,0754
300	20,3	2,8	27,2	32,7	3.290	0,0601
400	22,7	2,8	29,6	35,3	4.090	0,0470
500	26,0	2,8	32,9	38,7	5.133	0,0366
630	29,8	2,8	37,2	43,3	6.520	0,0283

innovcable



## Compact 105 6/10kV (Cobre/Unipolar)

Seção (mm <sup>2</sup> )	Diâmetro nominal condutor (mm) <sup>[1]</sup>	Espessura nominal isolamento (mm)	Diâmetro sobre isolamento (mm)	Diâmetro nominal externo (mm)	Peso (kg/km)	Rcc (20°C) <sup>[2]</sup>
16	4,8	2,5	11,1	15,9	408	1,15
25	5,9	2,5	12,2	17,0	510	0,727
35	6,8	2,5	13,1	18,0	615	0,524
50	8,1	2,5	14,4	19,2	751	0,387
70	9,7	2,5	16,0	20,8	958	0,268
95	11,3	2,5	17,6	22,6	1.228	0,193
120	12,6	2,5	18,9	23,9	1.467	0,153
150	14,1	2,5	20,4	25,6	1.750	0,124
185	15,7	2,5	22,0	27,2	2.100	0,099
240	18,0	2,8	24,9	30,3	2.692	0,0754
300	20,3	2,8	27,2	32,7	3.290	0,0601
400	22,7	2,8	29,6	35,3	4.090	0,0470
500	26,0	2,8	32,9	38,7	5.133	0,0366
630	29,8	2,8	37,2	43,3	6.520	0,0283

innovcable



## Compact 105 8,7/15kV (Cobre/Unipolar)

Seção (mm <sup>2</sup> )	Diâmetro nominal condutor (mm) <sup>(1)</sup>	Espessura nominal isolamento (mm)	Diâmetro sobre isolamento (mm)	Diâmetro nominal externo (mm)	Peso (kg/km)	Rcc (20°C) <sup>(2)</sup>
16	4,8	3,5	13,2	18,0	475	1,15
25	5,9	3,0	13,2	18,0	542	0,727
35	6,8	3,0	14,1	19,0	649	0,524
50	8,1	3,0	15,4	20,2	788	0,387
70	9,7	3,0	17,0	22,0	1.007	0,268
95	11,3	3,0	18,6	23,6	1.271	0,193
120	12,6	3,0	19,9	25,1	1.523	0,153
150	14,1	3,0	21,4	26,6	1.799	0,124
185	15,7	3,0	23,0	28,3	2.164	0,099
240	18,0	3,5	26,4	31,9	2.792	0,0754
300	20,3	3,5	28,7	34,4	3.399	0,0601
400	22,7	3,5	31,1	37,0	4.208	0,0470
500	26,0	3,5	34,4	40,4	5.262	0,0366
630	29,8	3,5	38,7	45,0	6.664	0,0283

innovcable



## Compact 105 12/20kV (Cobre/Unipolar)

Seção (mm <sup>2</sup> )	Diâmetro nominal condutor (mm) <sup>(1)</sup>	Espessura nominal isolamento (mm)	Diâmetro sobre isolamento (mm)	Diâmetro nominal externo (mm)	Peso (kg/km)	Rcc (20°C) <sup>(2)</sup>
16	4,8	5,2	16,7	21,7	613	1,15
25	5,9	4,7	16,8	21,8	684	0,727
35	6,8	4,0	16,2	21,1	728	0,524
50	8,1	4,0	17,5	22,5	881	0,387
70	9,7	4,0	19,1	24,1	1.098	0,268
95	11,3	4,0	20,7	25,8	1.379	0,193
120	12,6	4,0	22,0	27,2	1.626	0,153
150	14,1	4,0	23,5	28,9	1.920	0,124
185	15,7	4,0	25,1	30,4	2.280	0,099
240	18,0	4,5	28,4	34,1	2.931	0,0754
300	20,3	4,5	30,7	36,4	3.532	0,0601
400	22,7	4,5	33,1	39,0	4.351	0,0470
500	26,0	4,5	36,4	42,4	5.418	0,0366
630	29,8	4,5	40,7	47,0	6.838	0,0283



innovcable



## Compact 105 15/25kV (Cobre/Unipolar)

Seção (mm <sup>2</sup> )	Diâmetro nominal condutor (mm) <sup>(1)</sup>	Espessura nominal isolamento (mm)	Diâmetro sobre isolamento (mm)	Diâmetro nominal externo (mm)	Peso (kg/km)	Rcc (20°C) <sup>(2)</sup>
35	6,8	6,2	20,7	25,9	945	0,524
50	8,1	5,5	20,6	25,8	1.031	0,387
70	9,7	5,5	22,2	27,3	1.258	0,268
95	11,3	5,5	23,8	29,1	1.550	0,193
120	12,6	5,5	25,1	30,7	1.819	0,153
150	14,1	5,5	26,6	32,2	2.110	0,124
185	15,7	5,5	28,2	33,9	2.495	0,099
240	18,0	5,0	29,5	35,2	3.003	0,0754
300	20,3	5,0	31,8	37,6	3.625	0,0601
400	22,7	5,0	34,2	40,3	4.450	0,0470
500	26,0	5,0	37,5	43,7	5.526	0,0366
630	29,8	5,0	41,8	48,2	6.957	0,0283

## Compact 105 20/35kV (Cobre/Unipolar)

Seção (mm <sup>2</sup> )	Diâmetro nominal condutor (mm) <sup>(1)</sup>	Espessura nominal isolamento (mm)	Diâmetro sobre isolamento (mm)	Diâmetro nominal externo (mm)	Peso (kg/km)	Rcc (20°C) <sup>(2)</sup>
50	8,1	8,2	26,0	31,5	1.345	0,387
70	9,7	7,5	26,2	31,7	1.504	0,268
95	11,3	7,5	27,8	33,3	1.798	0,193
120	12,6	7,5	29,1	34,8	2.079	0,153
150	14,1	7,5	30,6	36,3	2.383	0,124
185	15,7	6,5	30,2	35,9	2.626	0,099
240	18,0	6,5	32,5	38,4	3.226	0,0754
300	20,3	6,5	34,8	40,8	3.863	0,0601
400	22,7	6,5	37,2	43,4	4.705	0,0470
500	26,0	6,5	40,5	46,9	5.802	0,0366
630	29,8	6,5	44,8	51,4	7.260	0,0283

innovcable



## Compact 105 3,6/6kV (Cobre/Tripolar)

Seção (mm <sup>2</sup> )	Diâmetro nominal condutor (mm) <sup>(1)</sup>	Espessura nominal isolamento (mm)	Diâmetro sobre isolamento (mm)	Diâmetro nominal externo (mm)	Peso (kg/km)	Rcc (20°C) <sup>(2)</sup>
10	3,7	2,5	10,0	29,7	1.080	1,83
16	4,8	2,5	11,1	32,2	1.313	1,15
25	5,9	2,5	12,2	34,7	1.632	0,727
35	6,8	2,5	13,1	37,0	2.081	0,524
50	8,1	2,5	14,4	39,8	2.510	0,387
70	9,7	2,5	16,0	43,4	3.155	0,268

## Compact 105 6/10kV (Cobre/Tripolar)

Seção (mm <sup>2</sup> )	Diâmetro nominal condutor (mm) <sup>(1)</sup>	Espessura nominal isolamento (mm)	Diâmetro sobre isolamento (mm)	Diâmetro nominal externo (mm)	Peso (kg/km)	Rcc (20°C) <sup>(2)</sup>
16	4,8	2,5	11,1	32,2	1.313	1,15
25	5,9	2,5	12,2	34,7	1.632	0,727
35	6,8	2,5	13,1	37,0	2.081	0,524
50	8,1	2,5	14,4	39,8	2.510	0,387
70	9,7	2,5	16,0	43,4	3.239	0,268

## Compact 105 8,7/15kV (Cobre/Tripolar)

Seção (mm <sup>2</sup> )	Diâmetro nominal condutor (mm) <sup>(1)</sup>	Espessura nominal isolamento (mm)	Diâmetro sobre isolamento (mm)	Diâmetro nominal externo (mm)	Peso (kg/km)	Rcc (20°C) <sup>(2)</sup>
16	4,8	3,5	13,2	37,1	1.658	1,15
25	5,9	3,0	13,2	37,0	1.863	0,727
35	6,8	3,0	14,1	39,2	2.184	0,524
50	8,1	3,0	15,4	42,0	2.621	0,387
70	9,7	3,0	17,0	45,8	3.380	0,268

innovcable



## Compact 105 12/20kV (Cobre/Tripolar)

Seção (mm <sup>2</sup> )	Diâmetro nominal condutor (mm) <sup>(1)</sup>	Espessura nominal isolamento (mm)	Diâmetro sobre isolamento (mm)	Diâmetro nominal externo (mm)	Peso (kg/km)	Rcc (20°C) <sup>(2)</sup>
16	4,8	5,2	16,7	45,0	2.170	1,15
25	5,9	4,7	16,8	45,2	2.386	0,727
35	6,8	4,0	16,2	44,0	2.543	0,524
50	8,1	4,0	17,5	46,9	2.998	0,387
70	9,7	4,0	19,1	50,5	3.677	0,268

## Compact 105 15/25kV (Cobre/Tripolar)

Seção (mm <sup>2</sup> )	Diâmetro nominal condutor (mm) <sup>(1)</sup>	Espessura nominal isolamento (mm)	Diâmetro sobre isolamento (mm)	Diâmetro nominal externo (mm)	Peso (kg/km)	Rcc (20°C) <sup>(2)</sup>
35	6,8	6,2	20,7	54,3	3.211	0,524
50	8,1	5,5	20,6	53,9	3.469	0,387
70	9,7	5,5	22,2	57,5	4.305	0,268

## Compact 105 20/35kV (Cobre/Tripolar)

Seção (mm <sup>2</sup> )	Diâmetro nominal condutor (mm) <sup>(1)</sup>	Espessura nominal isolamento (mm)	Diâmetro sobre isolamento (mm)	Diâmetro nominal externo (mm)	Peso (kg/km)	Rcc (20°C) <sup>(2)</sup>
50	8,1	8,2	26,0	66,3	4.585	0,387
70	9,7	7,5	26,2	66,7	5.066	0,268