

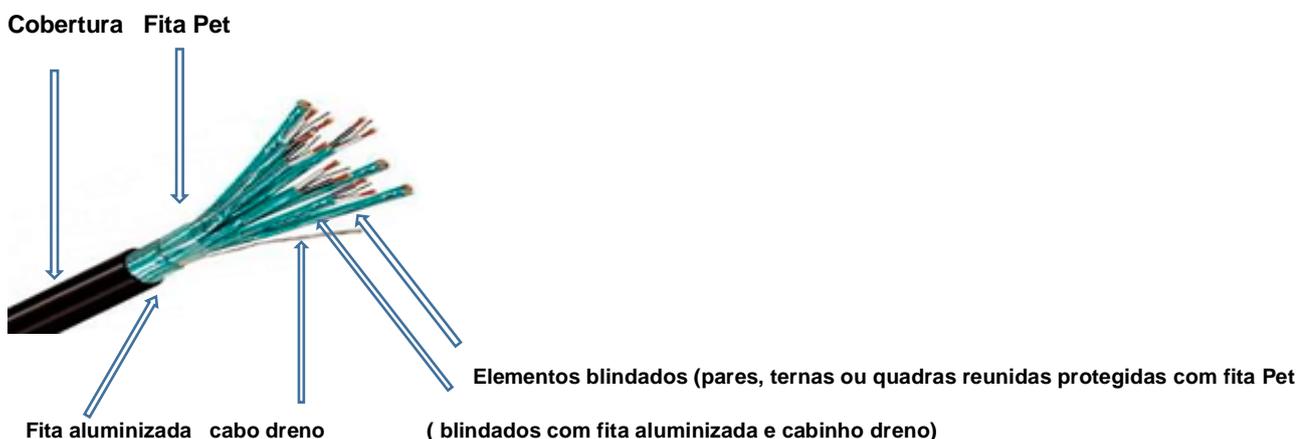
A automação industrial permite realização de trabalhos através de máquinas e dispositivos controlados automaticamente, reduzindo custos e melhorando a qualidade do processo.

Muito utilizados em diversos segmentos industriais como indústria química, alimentícia, petroquímica, em instalações fixas, na condução de sinais analógicos (4 – 20mA) e digitais, instrumentação ponto a ponto, protocolo Hart ®, ligações de sensores e medidores diversos, alimentação de relés convencionais e eletrônicos em tensão de 300 VAC.

### Aplicações dos cabos de instrumentação

Os cabos de instrumentação podem ser aplicados em diversos tipos de sistemas de eletricidade, porém, ele é altamente recomendado para: Comando de sistemas; Transferência de sinais de sistemas sensíveis; Conexão de sistemas digitais ou analógicos, como alarmes, transmissores, medidores de fluxo.

### CABO DE INSTRUMENTAÇÃO MULTI-ELEMENTOS



### Construção Padrão modelo BIC (Blindagem Individual e Coletiva)

Condutor de cobre na classe 2, isolado em PVC 105°C nas cores Preto e Branco para pares, Preto, Branco e vermelho para ternas e Preto, Branco, Vermelho e Amarelo para quadras. Os elementos são protegidos com fita PET e blindados com fita aluminizada mais cabinho dreno estanhado 0,50 mm<sup>2</sup>. As quantidades de elementos são agrupadas na quantidade desejada e novamente blindados da mesma forma.

#### Opções construtivas:

**Modelo BC** – elementos agrupados sem blindagem individual, apenas com blindagem coletiva.

Ainda **sob consulta**, outras opções como:

Encordoamento do condutor Classe 5; Isolação em PVC 70°C, ou PE 70°C, HEPR 90°C ou XLPE 90°C; Cobertura em PVC ST1 (70°C) ou composto poliolefínico não halogenado SHF1 - atox (90°C). Se solicitado, pode introduzir cabo de comunicação de seção 0,5 mm<sup>2</sup> e cor azul.

### Aplicações dos cabos de instrumentação

Os cabos de instrumentação podem ser aplicados em diversos tipos de sistemas de eletricidade, porém, ele é altamente recomendado para: Comando de sistemas; Transferência de sinais de sistemas sensíveis; Conexão de sistemas digitais ou analógicos, como alarmes, transmissores, medidores de fluxo.

TABELA CONSTRUTIVA BIC (BLINDAGEM INDIVIDUAL E COLETIVA)

Tipo de elemen	Seção Nominal	Φ mm cabo	Peso Kg /km
<b>1</b> PAR PT/BR	0,5	<b>5,4</b>	40
	0,75	<b>5,7</b>	47
	1	<b>6,0</b>	51
	1,5	<b>6,7</b>	67
	2,5	<b>8,3</b>	95
<b>1</b> TERNA PT/BR/VM	0,5	<b>5,7</b>	48
	0,75	<b>6,1</b>	57
	1	<b>6,3</b>	64
	1,5	<b>7,1</b>	85
	2,5	<b>8,8</b>	124
<b>1</b> QUADRA PT/BR VM/AZ	0,5	<b>6,4</b>	57
	0,75	<b>6,6</b>	70
	1	<b>6,9</b>	79
	1,5	<b>7,7</b>	106
	2,5	<b>9,6</b>	155
<b>2</b> PAR	0,5	<b>8,0</b>	84
	0,75	<b>8,5</b>	100
	1	<b>9,3</b>	110
	1,5	<b>9,7</b>	142
	2,5	<b>13,8</b>	201
<b>2</b> TERNA	0,5	<b>10,6</b>	109
	0,75	<b>11,0</b>	133
	1	<b>11,6</b>	147
	1,5	<b>13,1</b>	194
	2,5	<b>16,6</b>	279
<b>4</b> PAR	0,5	<b>10,2</b>	134
	0,75	<b>11,2</b>	164
	1	<b>11,6</b>	181
	1,5	<b>13,3</b>	240
	2,5	<b>16,8</b>	346
<b>4</b> TERNA	0,5	<b>12,9</b>	178
	0,75	<b>13,3</b>	223
	1	<b>14,0</b>	247
	1,5	<b>16,2</b>	344
	2,5	<b>20,2</b>	489
<b>6</b> PAR	0,5	<b>14,3</b>	186
	0,75	<b>15,8</b>	231
	1	<b>16,6</b>	256
	1,5	<b>19,0</b>	344
	2,5	<b>24,2</b>	497
<b>6</b> TERNA	0,5	<b>15,8</b>	250
	0,75	<b>16,6</b>	314
	1	<b>19,0</b>	351
	1,5	<b>24,2</b>	479
	2,5	<b>26,0</b>	707

Tipo de elemen	Seção Nominal	Φ mm cabo	Peso Kg /km
<b>8</b> PAR	0,5	<b>14,3</b>	229
	0,75	<b>15,1</b>	289
	1	<b>17,2</b>	322
	1,5	<b>21,9</b>	435
	2,5	<b>23,0</b>	634
<b>8</b> TERNA	0,5	<b>17,1</b>	318
	0,75	<b>18,2</b>	398
	1	<b>20,6</b>	452
	1,5	<b>26,4</b>	613
	2,5	<b>27,1</b>	908
<b>10</b> PAR	0,5	<b>15,6</b>	281
	0,75	<b>16,5</b>	350
	1	<b>18,8</b>	391
	1,5	<b>23,9</b>	530
	2,5	<b>24,0</b>	776
<b>10</b> TERNA	0,5	<b>18,7</b>	382
	0,75	<b>19,7</b>	484
	1	<b>22,6</b>	544
	1,5	<b>28,9</b>	751
	2,5	<b>29,3</b>	1115
<b>12</b> PAR	0,5	<b>17,3</b>	332
	0,75	<b>18,2</b>	415
	1	<b>20,8</b>	464
	1,5	<b>26,6</b>	631
	2,5	<b>29,0</b>	926
<b>12</b> TERNA	0,5	<b>20,5</b>	447
	0,75	<b>21,7</b>	574
	1	<b>24,8</b>	646
	1,5	<b>31,8</b>	893
	2,5	<b>33,0</b>	1329
<b>14</b> PAR	0,5	<b>18,4</b>	380
	0,75	<b>19,4</b>	475
	1	<b>22,1</b>	533
	1,5	<b>23,0</b>	726
	2,5	<b>23,8</b>	1067
<b>14</b> TERNA	0,5	<b>21,9</b>	518
	0,75	<b>23,1</b>	659
	1	<b>26,5</b>	743
	1,5	<b>34,0</b>	1030
	2,5	<b>35,0</b>	1535

Tipo de elemen	Seção Nominal	Φ mm cabo	Peso Kg /km
<b>16</b> PAR	0,5	<b>20,5</b>	431
	0,75	<b>21,7</b>	545
	1	<b>24,8</b>	616
	1,5	<b>31,7</b>	839
	2,5	<b>32,3</b>	1229
<b>16</b> TERNA	0,5	<b>23,5</b>	583
	0,75	<b>24,8</b>	748
	1	<b>28,4</b>	844
	1,5	<b>36,5</b>	1171
	2,5	<b>38,0</b>	1748
<b>18</b> PAR	0,5	<b>15,6</b>	439
	0,75	<b>16,5</b>	554
	1	<b>18,8</b>	623
	1,5	<b>23,9</b>	858
	2,5	<b>26,0</b>	1260
<b>18</b> TERNA	0,5	<b>18,7</b>	604
	0,75	<b>19,7</b>	775
	1	<b>22,6</b>	876
	1,5	<b>28,9</b>	1226
	2,5	<b>29,5</b>	1826
<b>20</b> PAR	0,5	<b>23,6</b>	536
	0,75	<b>25,0</b>	679
	1	<b>28,6</b>	762
	1,5	<b>36,7</b>	1042
	2,5	<b>38,0</b>	1539
<b>20</b> TERNA	0,5	<b>28,5</b>	743
	0,75	<b>30,1</b>	949
	1	<b>34,6</b>	1070
	1,5	<b>44,5</b>	1486
	2,5	<b>45,5</b>	2226
<b>24</b> PAR	0,5	<b>27,4</b>	648
	0,75	<b>29,0</b>	823
	1	<b>33,3</b>	924
	1,5	<b>42,8</b>	1264
	2,5	<b>44,0</b>	1873
<b>24</b> TERNA	0,5	<b>33,0</b>	901
	0,75	<b>34,9</b>	1151
	1	<b>40,2</b>	1299
	1,5	<b>51,8</b>	1804
	2,5	<b>52,0</b>	2710