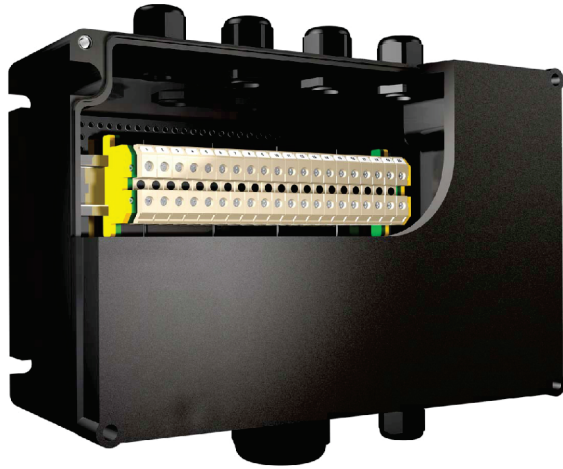


## CAIXA DE LIGAÇÃO DE SEGURANÇA AUMENTADA PARA ÁREAS CLASSIFICADAS EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO

Segurança



### CAIXA EN-650

#### Classificação:

Ex e II T6 Gb  
Ex ia/ib IIC T6 Ga/Gb  
IPW66/67

#### Certificado de conformidade:

TÜV 12.0068 X

#### Normas Técnicas:

ABNT NBR IEC 60079-0:2008  
ABNT NBR IEC 60079-7:2008  
ABNT NBR IEC 60079-11:2009

- . Caixas testadas e aprovadas para suportar os ambientes mais hostis de trabalho.
- . Projetadas para aplicações em indústrias que tenham ambientes onde haja o risco de se formar uma atmosfera explosiva.
- . Preenche todos os requisitos necessários para equipamentos Ex, de acordo com a Norma NBR IEC 60079-0.
- . Com aprovação para uso seguro em áreas classificadas como Zona 1, 2, 21 e 22.
- . Utilização em áreas classificadas com atmosferas explosivas como plataformas offshore, onshore, refinarias, indústrias petroquímicas, químicas, alimentícias, farmacêuticas, módulos de abastecimento, unidades de acetileno, hidrogênio, tintas, vernizes, depósitos de inflamáveis e etc.

#### Características Técnicas:

- . Caixa fabricada em poliéster reforçado com fibra de vidro (GRP) na cor preta;
- . No seu interior são instalados conectores de passagem certificados para utilização em atmosferas explosivas e as quantidades máximas permitidas estão descritas na tabela 2;
- . Tampa com sistema de fechamentos por parafusos em aço inoxidável AISI 304/316;
- . Junta de vedação, elastômero de alta eficiência, resistente ao calor e ao envelhecimento que garante a caixa o grau de proteção IP66/67;
- . Entradas e saídas por prensa-cabos e bujões certificados com tipo de proteção para segurança aumentada ou a prova de explosão (Quantidade máxima de furos indicadas na tabela 1);
- . Ligação de cabos através de conectores de passagem (quantidade e bitola conforme pedido).

#### Composição do código em função das dimensões:

EN-650-PO-

01 = 150 x 130 x 106mm  
02 = 220 x 130 x 106mm  
03 = 260 x 178 x 106mm  
04 = 340 x 220 x 106mm  
05 = 340 x 220 x 159mm  
06 = 340 x 340 x 159mm  
07 = 681 x 340 x 159mm

**TABELA 1 - QUANTIDADE MÁXIMA DE FUROS POR FACE**

MODELO	PG 9		PG 13,5		PG 21		PG 29		PG 36		PG 42		PG 48	
	FACES		FACES		FACES		FACES		FACES		FACES		FACES	
	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
EN-650-PO-01	6	6	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	0	0
EN-650-PO-02	10	6	8	4	6	4	3	1	2	1	2	1	0	0
EN-650-PO-03	12	10	10	8	7	5	3	3	2	2	2	2	0	0
EN-650-PO-04	16	12	14	10	9	7	5	3	4	2	3	2	0	0
EN-650-PO-05	32	16	21	9	18	9	10	5	8	3	4	2	2	1
EN-650-PO-06	30	30	18	18	18	18	10	10	8	8	4	4	2	2
EN-650-PO-07	56	30	36	18	30	18	16	10	12	8	6	4	4	4

**TABELA 2 - QUANTIDADE DE CONECTORES PERMITIDOS POR CAIXA**

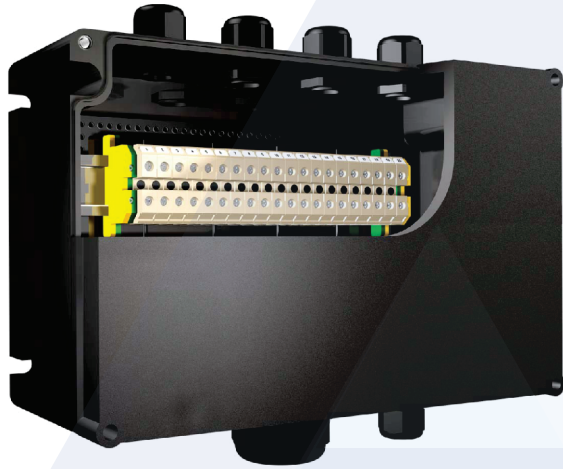
MODELO	CONECTOR P/ CABO (mm <sup>2</sup> )	QUANTIDADE DE CONECTORES EM FUNÇÃO DA CORRENTE										
		5A	10A	15A	20A	25A	30A	40A	50A	65A	85A	120A
EN-650-PO-01	2,5	18	18	18	18	-	-	-	-	-	-	-
	4,0	16	16	16	16	16	16	-	-	-	-	-
	6,0	13	13	13	13	13	13	13	-	-	-	-
EN-650-PO-02	2,5	30	30	30	30	-	-	-	-	-	-	-
	4,0	27	27	27	27	27	27	-	-	-	-	-
	6,0	22	22	22	22	22	22	20	-	-	-	-
EN-650-PO-03	2,5	38	38	38	38	-	-	-	-	-	-	-
	4,0	35	35	35	35	35	24	-	-	-	-	-
	6,0	28	28	28	28	28	28	18	-	-	-	-
	10,0	23	23	23	23	23	23	22	14	-	-	-
	16,0	19	19	19	19	19	19	19	14	8	-	-
EN-650-PO-04	2,5	94	94	60	34	-	-	-	-	-	-	-
	4,0	80	80	80	46	30	20	-	-	-	-	-
	6,0	70	70	70	63	40	28	15	-	-	-	-
	10,0	50	50	50	50	50	36	20	13	-	-	-
	16,0	48	48	48	48	48	36	20	13	7	-	-
	35,0	16	16	16	16	16	16	16	16	10	5	2
EN-650-PO-05	2,5	94	94	60	34	-	-	-	-	-	-	-
	4,0	80	80	80	46	30	20	-	-	-	-	-
	6,0	70	70	70	63	40	28	15	-	-	-	-
	10,0	50	50	50	50	50	36	20	13	-	-	-
	16,0	48	48	48	48	48	36	20	13	7	-	-
	35,0	16	16	16	16	16	16	16	16	10	5	2
EN-650-PO-06	2,5	94	94	54	30	-	-	-	-	-	-	-
	4,0	80	80	73	41	26	18	-	-	-	-	-
	6,0	70	70	70	57	36	25	14	-	-	-	-
	10,0	50	50	50	50	47	33	18	12	-	-	-
	16,0	48	48	48	48	48	33	18	12	7	-	-
	35,0	17	17	17	17	17	17	17	16	9	5	2
EN-650-PO-07	2,5	188	90	40	22	-	-	-	-	-	-	-
	4,0	160	125	56	32	20	14	-	-	-	-	-
	6,0	120	120	85	48	30	21	12	-	-	-	-
	10,0	96	96	96	65	42	29	16	10	-	-	-
	16,0	80	80	80	65	41	29	16	10	6	-	-
	35,0	34	34	34	34	34	34	34	22	14	8	4

Consulte nossa área técnica, usaremos o modelo correto para atender a sua necessidade de projeto.

VISANDO MELHORIAS DE SEUS PRODUTOS, A ELETRONAVAL PODERÁ FAZER ALTERAÇÕES SEM PRÉVIO AVISO.

**JUNCTION BOX FOR HAZARDOUS AREAS  
MADE IN POLYESTER REINFORCED  
WITH FIBERGLASS**

INMETRO CERTIFICATE



**JUNCTION BOX EN-650**

**Applications:**

- Ex e II T6 Gb
- Ex ia/ib IIC T6 Ga/Gb
- IPW66/67

**Conformity Certificate:**

TÜV 12.0068 X

**Technical rules:**

- ABNT NBR IEC 60079-0:2008
- ABNT NBR IEC 60079-7:2008
- ABNT NBR IEC 60079-11:2009

- . Tested and approved to support the most hostile working environments;
- . Designed for applications in industries that have environments there is a danger to form an explosive atmosphere;
- . Meets all the necessary requirements for Ex equipments, according to rule NBR IEC 60079-0;
- . For use in Zone 1, 2, 21 e 22.
- . To use in classified areas with explosive atmospheres in offshore, onshore, refinery, petrochemical industry, chemical, food, pharmaceutical, supply modules, units of acetylene, hydrogen, paints, varnishes, flammable deposits and others.

**Technical Characteristics:**

- . Manufactured in polyester reinforced with fiberglass in black color;
- . Provided with certificates connection terminals for use in hazardous areas and maximum quantities tolerated are indicated in table 2;
- . Cover with lock system by stainless steel 304/316 screws;
- . High efficiency elastomeric gasket resistant to heat and aging;
- . Entry/exit for cable glands and plugs (maximum quantities holes tolerated are indicated in table 1);
- . Connecting cables through connection terminals (quantity and gage as requested).

**Specifying the junction box by dimensions:**

EN-650-PO-

- 01 = 150 x 130 x 106mm**
- 02 = 220 x 130 x 106mm**
- 03 = 260 x 178 x 106mm**
- 04 = 340 x 220 x 106mm**
- 05 = 340 x 220 x 159mm**
- 06 = 340 x 340 x 159mm**
- 07 = 681 x 340 x 159mm**

**TABLE 1 - MAXIMUM QUANTITY OF HOLES BY FACE**

MODEL	PG 9		PG 13,5		PG 21		PG 29		PG 36		PG 42		PG 48	
	FACES		FACES		FACES		FACES		FACES		FACES		FACES	
	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D	A/B	C/D
EN-650-PO-01	6	6	4	4	4	4	1	1	1	1	1	1	0	0
EN-650-PO-02	10	6	8	4	6	4	3	1	2	1	2	1	0	0
EN-650-PO-03	12	10	10	8	7	5	3	3	2	2	2	2	0	0
EN-650-PO-04	16	12	14	10	9	7	5	3	4	2	3	2	0	0
EN-650-PO-05	32	16	21	9	18	9	10	5	8	3	4	2	2	1
EN-650-PO-06	30	30	18	18	18	18	10	10	8	8	4	4	2	2
EN-650-PO-07	56	30	36	18	30	18	16	10	12	8	6	4	4	4

**TABLE 2 - QUANTITY OF CONNECTORS ALLOWED BY BOX**

MODEL	CONNECTOR FOR CABLE (mm <sup>2</sup> )	QUANTITY OF CONNECTORS ACCORDING CURRENT										
		5A	10A	15A	20A	25A	30A	40A	50A	65A	85A	120A
EN-650-PO-01	2,5	18	18	18	18	-	-	-	-	-	-	-
	4,0	16	16	16	16	16	16	-	-	-	-	-
	6,0	13	13	13	13	13	13	13	-	-	-	-
EN-650-PO-02	2,5	30	30	30	30	-	-	-	-	-	-	-
	4,0	27	27	27	27	27	27	-	-	-	-	-
	6,0	22	22	22	22	22	22	20	-	-	-	-
EN-650-PO-03	2,5	38	38	38	38	-	-	-	-	-	-	-
	4,0	35	35	35	35	35	24	-	-	-	-	-
	6,0	28	28	28	28	28	28	18	-	-	-	-
	10,0	23	23	23	23	23	23	22	14	-	-	-
	16,0	19	19	19	19	19	19	19	14	8	-	-
EN-650-PO-04	2,5	94	94	60	34	-	-	-	-	-	-	-
	4,0	80	80	80	46	30	20	-	-	-	-	-
	6,0	70	70	70	63	40	28	15	-	-	-	-
	10,0	50	50	50	50	50	36	20	13	-	-	-
	16,0	48	48	48	48	48	36	20	13	7	-	-
	35,0	16	16	16	16	16	16	16	16	10	5	2
EN-650-PO-05	2,5	94	94	60	34	-	-	-	-	-	-	-
	4,0	80	80	80	46	30	20	-	-	-	-	-
	6,0	70	70	70	63	40	28	15	-	-	-	-
	10,0	50	50	50	50	50	36	20	13	-	-	-
	16,0	48	48	48	48	48	36	20	13	7	-	-
	35,0	16	16	16	16	16	16	16	16	10	5	2
EN-650-PO-06	2,5	94	94	54	30	-	-	-	-	-	-	-
	4,0	80	80	73	41	26	18	-	-	-	-	-
	6,0	70	70	70	57	36	25	14	-	-	-	-
	10,0	50	50	50	50	47	33	18	12	-	-	-
	16,0	48	48	48	48	48	33	18	12	7	-	-
	35,0	17	17	17	17	17	17	17	16	9	5	2
EN-650-PO-07	2,5	188	90	40	22	-	-	-	-	-	-	-
	4,0	160	125	56	32	20	14	-	-	-	-	-
	6,0	120	120	85	48	30	21	12	-	-	-	-
	10,0	96	96	96	65	42	29	16	10	-	-	-
	16,0	80	80	80	65	41	29	16	10	6	-	-
	35,0	34	34	34	34	34	34	34	22	14	8	4

Inquire our technical team, we will indicate the correct model to attend your projects requirement.

SEEKING TO IMPROVE HIS PRODUCTS, ELETRONAVAL MAY MAKE CHANGES WITHOUT NOTICE.