

Caixas de Junção

PEx-CJ – Segurança Aumentada



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Marcações

Ex e IIC T6/T5 Gb IP66/IP66W
Ex e ia IIC T6/T5 Gb IP66/IP66W
Ex e ib IIC T6/T5 Gb IP66/IP66W
Ex tb IIIC T80°C a 100°C Db IP66/IP66W

Zonas: 1 e 2, 21 e 22

Grau de Proteção:

IP66 / IP66W (aço inox)
W = Indica proteção adequada ao uso em atmosferas salinas e com presença de SO₂ (Dióxido de enxofre). Disponível apenas para versões em Aço Inox.

Materiais / Acabamentos:

- **Corpo e tampa** em aço inox (escovado) 304, 316, 316L ou aço carbono (pintado na cor cinza claro Munsell N6.5) SAE 1006/12
- **Junta de vedação** em poliuretano, entre tampa e caixa, e neoprene, entre janela e caixa.
- **Chassi** em alumínio.

Normas aplicáveis

ABNT NBR IEC 60079-0
ABNT NBR IEC 60079-7
ABNT NBR IEC 60079-11
ABNT NBR IEC 60079-31
ABNT NBR IEC 60529

Temperatura de trabalho: -40°C até +55°C

Acessórios disponíveis:

- Janelas laterais (opcional)
- Dobradiças para tampa frontal (opcional)
- Chassi em alumínio
- Bornes Ex e, Ex ia, Ex ib, aterramento (vide tabela com quantidade e tamanhos na pág. X)
- Fixadores verticais e horizontais

Características:

- Disponível em ampla variedade de tamanhos
- Podem ser fornecidas com até 4 janelas para montagem de Prensa-cabos e acessórios
- As janelas laterais utilizam vedação e parafusos para seu fechamento
- Terminal de aterramento passante
- Porta fixada por parafusos ou reversíveis com dobradiças (opcional)
- Os acessórios de fixação da caixa, podem

Instalação e Manutenção:

Durante a instalação e manutenção, a junta de vedação não deve sofrer nenhum tipo de dano. As entradas e saídas dos cabos devem ser feitas através de prensa-cabos de segurança aumentada. Furos não utilizados devem ser fechados por tampões de segurança aumentada.

ser instalados nas posições vertical e horizontal, facilitando a fixação no local de instalação

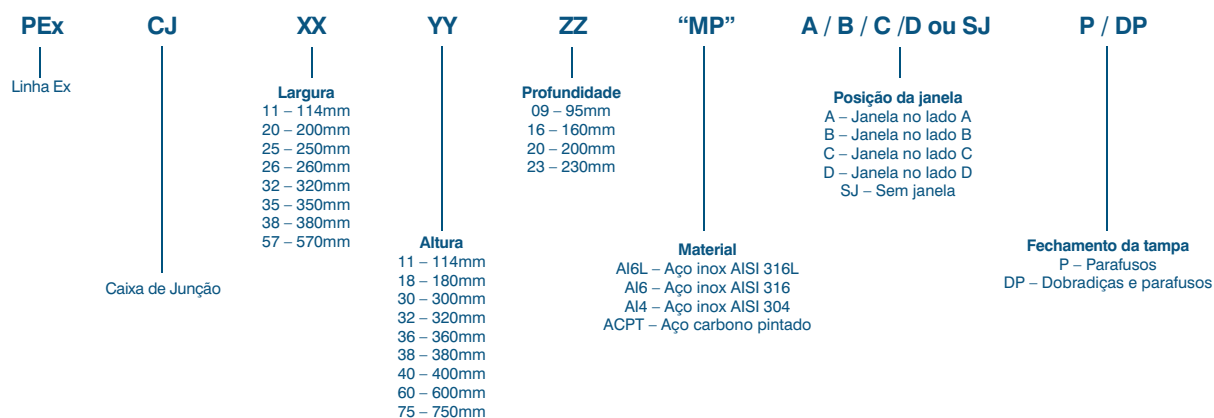
- Montadas com réguas de Bornes
- As caixas podem ser montadas com acessórios (opcional).

Aplicações:

As Caixas de Junção PEx foram projetadas para assegurar conexões elétricas em áreas que apresentam risco de explosão. Seu uso é indicado em áreas de **Zona 1, 2, 21 e 22** onde gases, vapores ou poeiras inflamáveis estão presentes:

- Óleo e Gás
- Onshore e Offshore
- Química e Petroquímica
- Naval
- Mineração
- Siderurgia
- Etanol
- Alimentícia
- Grãos
- Farmacêutica
- Papel e Celulose

COMO ESPECIFICAR



Exemplo:

PEx-CJ-203016-Al6L-A/C-P = Caixa de Junção Ex e IIC para Zonas 1 e 2, 21 e 22, dimensões: 200 x 300 x 160mm, fabricada em aço inox AISI 316L, com janelas laterais nas faces superior e lateral esquerda com fechamento da tampa frontal por parafusos.

Caixas de Junção

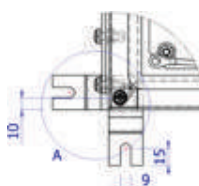
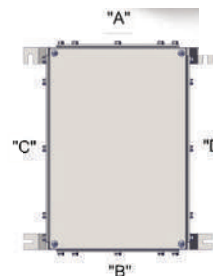
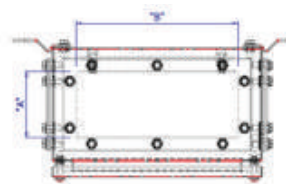
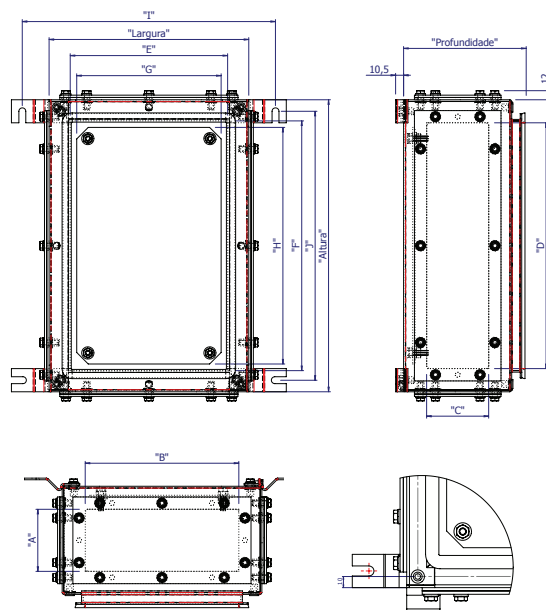
PEX-CJ – Segurança Aumentada



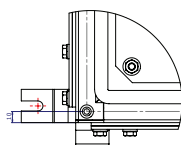
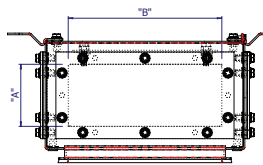
TABELA DIMENSIONAL

Dimensões das Caixas

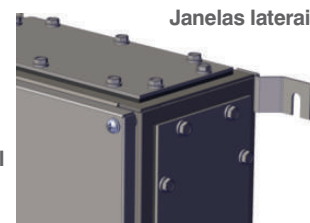
Para elaboração do seu projeto, avalie as dimensões e capacidades para bornes/terminais na tabela à seguir:



O acessório de fixação pode ser instalado na horizontal ou na vertical



Tampa Frontal



Janelas laterais

Referência	Tipo 1	Dimensões Externas				Janelas Laterais						Abertura Frontal		Chassi		Fixação		Peso Caixa*
		Largura	Altura	Prof.	Espessura	"A"	"B"	Peso Tampa p/ Janela A-B*	"C"	"D"	Peso Tampa p/ Janela C-D*	"E"	"F"	"G"	"H"	"I"	"J"	
PEX-CJ-111109	1	114	114	95	1,5	-	-	-	-	-	-	59	59	59	59	184	84	1,4
PEX-CJ-111809	2	114	180	95		-	-	-	-	-	-	59	125	59	125	184	150	1,9
Referência	Tpo 2	Largura	Altura	Prof.	Espessura	"A"	"B"	Peso Tampa p/ Janela A-B*	"C"	"D"	Peso Tampa p/ Janela C-D*	"E"	"F"	"G"	"H"	"I"	"J"	Peso Caixa*
PEX-CJ-203016	1	200	300	160	2	81	140	0,48	81	240	0,76	145	245	137	237	270	270	5,4
PEX-CJ-203820	2	200	380	200		121	140	0,65	121	320	1,33	145	325	137	317	270	350	7,5
PEX-CJ-253223	3	250	320	230		151	190	1,00	151	260	1,32	195	265	187	257	320	290	8,2
PEX-CJ-263816	4	260	380	160		81	200	0,65	81	320	0,98	205	325	197	317	330	350	7,6
PEX-CJ-323616	5	320	360	160		81	260	0,82	81	300	0,93	265	305	257	297	390	330	8,4
PEX-CJ-327509	6	320	750	95		-	-	-	-	-	-	265	695	257	687	390	720	18,3
PEX-CJ-327516	7	320	750	160		81	260	0,82	81	690	2,02	265	695	257	687	390	720	22,8
PEX-CJ-327523	8	320	750	230		151	260	1,32	151	690	3,27	265	695	257	687	390	720	14,3
PEX-CJ-354020	9	350	400	200		121	290	1,22	121	340	1,41	295	345	287	337	420	370	14,4
PEX-CJ-386020	10	380	600	200		121	320	1,33	121	540	2,16	325	545	317	537	450	570	19,6
PEX-CJ-387520	11	380	750	200		121	320	1,33	121	690	2,73	325	695	317	687	450	720	23,0
PEX-CJ-577523	12	570	750	230		151	510	2,45	151	690	3,27	515	695	507	687	640	720	30,2

* Peso aproximado em kg.

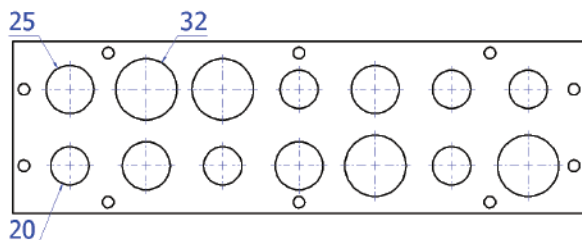
Nota: O peso apresentado na tabela refere-se às caixas sem janela. Para o encontrar o peso da caixa com janelas, acrescentar ao valor apresentado o peso da(s) tampa(s) escolhida(s), conforme a configuração de janelas desejada.

Caixas de Junção

PEX-CJ – Segurança Aumentada



As tabelas à seguir demonstram a quantidade máxima de entradas permitidas nas **janelas** laterais das caixas, de acordo com os tamanhos dos Prensa cabos ou acessórios:



Tipo 2		Janela AxB											
Modelo	Face A e B	16	20S	20	25	32	40	50S	50	63S	63	75S	75
1	81x140	11	7	5	4	2	2	1	1	-	-	-	-
2	121x140	16	10	7	6	4	3	2	2	1	1	1	1
3	151x190	27	17	13	11	7	5	4	4	3	2	2	2
4	81x200	15	10	7	6	4	3	2	2	-	-	-	-
5	81x260	20	13	9	8	5	4	3	3	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	81x260	20	13	9	8	5	4	3	3	2	2	-	-
8	151x260	38	24	17	15	9	7	6	5	4	3	2	2
9	121x290	34	21	16	14	8	7	5	5	3	3	2	2
10	121x320	37	23	17	15	9	7	6	5	4	3	2	2
11	121x320	37	23	17	15	9	7	6	5	4	3	2	2
12	151x510	74	47	35	30	19	15	12	10	8	7	5	5

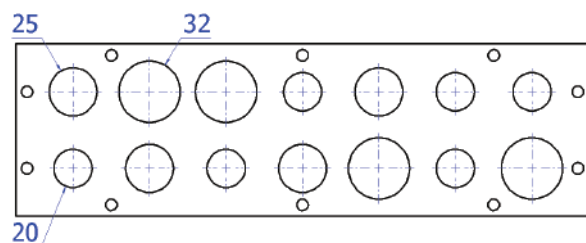
Tipo 2		Janela CxD											
Modelo	Face C e D	16	20S	20	25	32	40	50S	50	63S	63	75S	75
1	81X240	18	12	8	7	4	3	3	2	-	-	-	-
2	121X320	37	23	17	19	9	7	6	5	4	3	2	2
3	151X260	38	24	17	19	9	7	6	5	4	3	2	2
4	81X320	25	16	11	12	6	5	4	3	-	-	-	-
5	81X300	23	15	11	12	6	4	3	3	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	81X690	54	34	25	27	13	11	9	7	-	-	-	-
8	151X690	101	64	47	51	25	20	16	14	10	10	7	7
9	121X340	39	25	18	20	10	8	6	5	4	4	3	2
10	121X540	63	40	29	32	16	13	10	9	6	6	4	4
11	121X690	81	51	38	41	20	16	13	11	8	8	6	5
12	121X690	101	64	47	41	25	20	16	14	10	10	7	7

Caixas de Junção

PEX-CJ – Segurança Aumentada



As tabelas a seguir demonstram a quantidade máxima de entradas permitidas a serem feitas diretamente nas **laterais** das caixas, de acordo com os tamanhos dos Prensa cabos ou acessórios:



Tipo 2		Lateral AxB												
Modelo	Face A e B	16	20S	20	25	32	40	50S	50	60S	60	75S	75	
1	140x200	27	17	12	11	6	5	4	3	2	2	2	1	
2	180x200	34	22	16	14	8	7	5	5	3	3	2	2	
3	210x250	51	32	23	21	13	10	8	7	5	5	3	3	
4	140x260	35	22	16	14	9	7	5	5	3	3	2	2	
5	140x320	43	27	20	17	11	8	7	6	4	4	3	3	
6	75x320	23	14	10	9	5	4	-	-	-	-	-	-	
7	140x320	43	27	20	17	11	8	7	6	4	4	3	3	
8	210x320	65	41	30	26	16	13	10	9	7	6	5	4	
9	180x350	61	38	28	25	15	12	10	8	6	6	4	4	
10	180x380	66	42	31	27	17	13	11	9	7	6	5	4	
11	180x380	66	42	31	27	17	13	11	9	7	6	5	4	
12	210x570	116	73	54	48	29	23	19	17	12	11	9	8	

Tipo 2		Lateral CxD												
Modelo	Face C e D	20	20S	20	25	32	40	50S	50	60S	60	75S	75	
1	140x300	40	25	19	16	10	8	6	5	4	4	3	2	
2	180x380	66	42	31	19	17	13	11	9	7	6	5	4	
3	210x320	65	41	30	19	16	13	10	9	7	6	5	4	
4	140x380	51	32	24	12	13	10	8	7	5	5	4	3	
5	140x360	48	31	23	12	12	10	8	7	5	4	3	3	
6	75x750	54	34	25	13	14	11	-	-	-	-	-	-	
7	140x750	102	64	47	27	26	20	16	14	10	10	7	7	
8	210x750	153	97	71	51	39	31	25	22	16	15	11	11	
9	180x400	69	44	32	20	17	14	11	10	7	7	5	5	
10	180x600	104	66	49	32	26	21	17	15	11	10	8	7	
11	180x750	131	83	61	41	33	26	21	19	14	13	10	9	
12	210x750	153	97	71	41	39	31	25	22	16	15	11	11	

Caixas de Junção

PEX-CJ – Segurança Aumentada



BORNES

As tabelas a seguir demonstram as quantidades de bornes e corrente máxima que podem ser aplicados nas caixas:

Referência	Tipo 1	Dimensões Externas [mm]				Quantidade de Bornes											
		Largura	Altura	Prof.	Espessura	16 A	25 A	32 A	50 A	63 A	100 A	125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A
						2,5mm ²	4mm ²	6mm ²	10mm ²	16mm ²	35mm ²	50mm ²	70mm ²	95mm ²	120mm ²	150mm ²	240mm ²
PEX-CJ-111109	1	114	114	95	1,5	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
PEX-CJ-111809	2	114	180	95		14	13	10	8	-	-	-	-	-	-	-	-

Referência	Tipo 2	Dimensões Externas [mm]				Quantidade de Bornes											
		Largura	Altura	Prof.	Espessura	16 A	25 A	32 A	50 A	63 A	100 A	125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A
						2,5mm ²	4mm ²	6mm ²	10mm ²	16mm ²	35mm ²	50mm ²	70mm ²	95mm ²	120mm ²	150mm ²	240mm ²
PEX-CJ-203016	1	200	300	160	1,5	29	25	20	17	14	10	-	-	-	-	-	-
PEX-CJ-203820	2	200	380	200		29	25	20	18	15	10	-	-	-	-	-	-
PEX-CJ-253223	3	250	320	230	1,5	32	27	23	20	16	12	-	-	-	-	-	-
PEX-CJ-263816	4	260	380	160		27	24	20	16	14	10	-	-	-	-	-	-
PEX-CJ-323616	5	320	360	160	1,5	27	23	20	16	14	10	-	-	-	-	-	-
PEX-CJ-327509	6	320	750	95		23	20	17	14	12	9	8	7	7	6	5	5
PEX-CJ-327516	7	320	750	160	1,5	27	22	20	17	14	11	10	8	8	7	6	5
PEX-CJ-327523	8	320	750	230		34	30	25	21	18	14	13	11	10	9	8	7
PEX-CJ-354020	9	350	400	200	2	33	28	24	20	17	12	12	10	9	8	7	6
PEX-CJ-386020	10	380	600	200		34	29	25	21	18	14	11	10	9	9	8	7
PEX-CJ-387520	11	380	750	200	2	33	29	24	21	18	14	12	10	10	9	8	7
PEX-CJ-577523	12	570	750	230		43	37	32	27	23	18	16	14	12	11	10	9

Caixas com diferentes correntes e seções transversais podem ser utilizadas mediante a aplicação proporcional dos diferentes valores tabelados, desde que a utilização não ultrapasse 100%, conforme exemplo abaixo retirado do invólucro Tipo 2 tamanho 12:

Seção Transversal	Corrente	Número de Condutores	Utilização
2,5mm ²	16A	30 unidades	$30/43 = 0,697 \rightarrow 70\%$
4mm ²	25A	10 unidades	$10/37 = 0,27 \rightarrow 27\%$
		Total	97% < 100%