

# DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

**Certificado nº: DNV 15.0119 – Revisão 01**  
Certificate nº / Certificado nº

**Emissão: 30/11/2018**  
Issuance / Otorgamiento

**Válido até: 30/11/2021**  
Valid until / Válido hasta

**Produto:**  
Product/Producto

CAIXA DE TERMINAIS

**Tipo / Modelo:**  
Type – Model/Tipo – Modelo

CTB\*\*, CSTB\*\*, CTBE\*\*, SA\*\* e SAG\*\*

**Solicitante:**  
Applicant/Solicitante

CORTEM S.p.A.  
Via Aquileia 10,  
I-34070 Villesse (Gorizia)  
Italy

**Fabricante:**  
Manufacturer/Fabricante

CORTEM S.p.A.  
Via Aquileia 10,  
I-34070 Villesse (Gorizia)  
Italy

**Normas Técnicas:**  
Standards/Normas

ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-11:2013,  
ABNT NBR IEC 60079-7:2018 e ABNT NBR IEC 60079-31:2014

**Laboratório de Ensaio:**  
Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo

Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano S.p.A (CESI)

**Nº do Relatório de Ensaios:**  
Test Report Number/Nº del informe de Ensayo

CESI nº IT/CES/ExTR13.0001/00 de 04/03/2013  
CESI nº IT/CES/ExTR13.0001/01 de 26/06/2017

**Nº do Relatório de Auditoria:**  
Audit Report Number/Nº del informe de Audit

2015-9383 – Revisão 02 de 19/10/2018

**Esquema de Certificação:**  
Certification Scheme/Esquema de Certificación

Modelo 5 com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaios no Produto, conforme cláusula 6.1 dos Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 2010.

**Notas:**  
Notes/Anotación

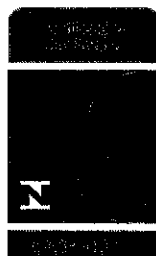
A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da DNV GL previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do INMETRO.

**Portaria:**  
Governmental Regulation/Regulación Oficial

INMETRO nº 179 de 2010.



  
**Adriano Marcon Duarte**  
Gerente de Operações  
Operations Manager



  
**Heleno dos Santos Ferreira**  
Especialista Atmosferas Explosivas  
Specialist for Explosive Atmospheres

Nota: A falta de cumprimento das condições estabelecidas no contrato pode tornar este certificado inválido.  
O documento assinado digitalmente e distribuído eletronicamente é o original do certificado e válido. Ref: [https://www.dnvgl.com/assurance/general/validating\\_digital\\_signatures.html](https://www.dnvgl.com/assurance/general/validating_digital_signatures.html)

DNV GL Business Assurance Avaliações e Certificações Brasil Ltda  
Av. Alfredo Egydio de Souza Aranha, 100 - Bloco D - 3º Andar - CEP: 04726-908 - São Paulo, SP, Brasil  
Form Ref.: ZNS-BR-EX-006 Rev.: 02 Data: 12/12/2017 <http://www.dnvgl.com.br>

# DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

**Certificado nº: DNV 15.0119 – Revisão 01**  
 Certificate nº / Certificado nº

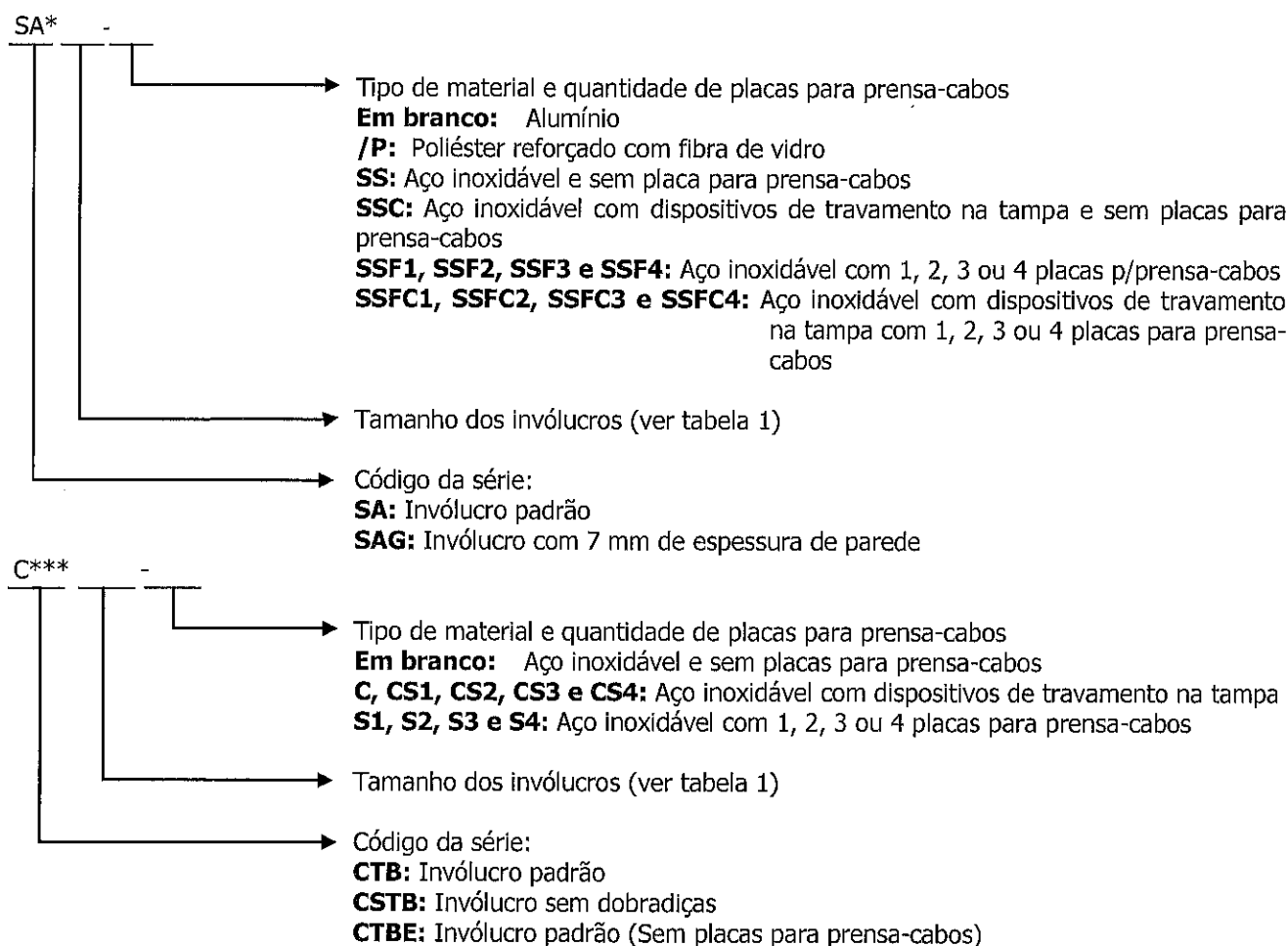
**Emissão: 30/11/2018**  
 Issuance / Otorgamiento

**Válido até: 30/11/2021**  
 Valid until / Válido hasta

### Descrição do Equipamento:

As caixas de terminais modelo modelos CTB\*\*, CSTB\*\*, CTBE\*\*, SA\*\* e SAG\*\* consistem de um invólucro com corpo e tampa fabricados em liga de alumínio fundido ou injetado EN AB 43000 e EN AB 44100, os modelos SA...SS, CTB e CSTB são fabricados em aço inoxidável AISI 303, 304, 316 ou 316L, os modelos CTB e CSTB podem ser fabricados em aço carbono, os modelos SA.../P são fabricados em poliéster reforçado com fibra de vidro (modelo SMC LS 3803 R25) fornecida na cor preta. Na parte externa é disponibilizado um terminal para aterramento. No seu interior são instalados terminais previamente certificados. A tampa é fixada ao corpo através de 4, 6 ou 8 parafusos e sua abertura e ou fechamento só pode ser feita mediante uso de chave apropriada. Uma junta de vedação de silicone fixado entre o corpo e a tampa garante a caixa de terminais o grau de proteção IP66.

### Regra de formação do modelo:



# DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 15.0119 – Revisão 01**  
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: **30/11/2018**  
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: **30/11/2021**  
 Valid until / Válido hasta

### Características Elétricas:

	Aplicações padrão	Aplicações de circuitos de sinal	
		T6/T75 °C com max. $T_{amb} + 60$ °C	T4/T110°C com max. $T_{amb} + 85$ °C
Tensão nominal	1000 Vca/cc	-	-
Corrente nominal	312 A	1 A para Ex eb 100 mA para Ex ia	10 A para Ex eb 100 mA para Ex ia
Frequência nominal	50/60 Hz	-	-
Seção do terminal	1,5 ÷ 300 mm <sup>2</sup>	-	-

Grau de proteção: IP66

Os valores especificados acima são valores máximos admitidos. Valores efetivos serão função do equipamento elétrico / componente utilizado de caso a caso. Dependendo das condições do sistema, o modo de operação, a categoria de utilização, etc. O fabricante definirá esses valores que estarão dentro da faixa desses valores limites e atenderão às normas relevantes.

O tipo e número de terminais que podem ser instalados nos vários invólucros, é indicado em detalhes junto com a corrente máxima admissível, na documentação do fabricante. Ao selecionar a corrente permitida para a seção transversal, a corrente máxima admitida para os terminais, cabos de conexão ou condutores deve ser levada em consideração.

### Faixa de temperatura de serviço:

Faixa de Temperatura					
Material do invólucro	Material da Vedação	Temperatura Ambiente	Classe de Temperatura	Maxima Temperatura Superfície	Máxima de Temperatura de Serviço dos terminais (*)
Alumínio Aço inoxidável Poliéster	<b>VMQ SPS 060</b> (SA**, SA**/P) <b>SILICONCELL</b> (CTB**, CTBE** tampas, SA**SS, CTB** placas para prensa-cabos) <b>EPDM/SBR</b> (SA**SS invólucros)	-40 °C +40 °C	T6	T75 °C	+80 °C
		-40 °C +55 °C	T5	T75 °C	+95 °C

# DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 15.0119 – Revisão 01**  
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: **30/11/2018**  
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: **30/11/2021**  
 Valid until / Válido hasta

Faixa de Temperatura para circuitos de sinais (max. 1 A para circuitos não Ex i, max. 100 mA para circuitos Ex i)					
Material do invólucro	Material da Vedação	Temperatura Ambiente	Classe de Temperatura	Maxima Temperatura Superfície	Máxima de Temperatura de Serviço dos terminais (*)
Alumínio Aço inoxidável Poliéster	<b>VMQ SPS 060</b> (SA**, SA**/P) <b>SILICONCELL</b> (CTB**, CTBE** tampas, SA**SS, CTB** placas para prensa-cabos) <b>EPDM/SBR</b> (SA**SS invólucros)	-40 °C +60 °C	T6	T75 °C	+80 °C

Faixa de Temperatura baixa e alta					
Material do invólucro	Material da Vedação	Temperatura Ambiente	Classe de Temperatura	Maxima Temperatura Superfície	Máxima de Temperatura de Serviço dos terminais (*)
Alumínio Aço inoxidável	<b>VMQ SPS 060</b> (SA**) <b>VMQ MG1077N40</b> (SA**SS invólucros) <b>SILICONCELL</b> (CTB**, CTBE** tampas, SA**SS, CTB** placa para prensa-cabos)	-60 °C +40 °C	T6	T75 °C	+80 °C
		-60 °C +55 °C	T5	T75 °C	+95 °C
		-60 °C +65 °C(**)	T5	T75 °C	+95 °C
Poliéster	<b>VMQ SPS 060</b> (SA**/P)	-40 °C +65 °C(**)	T5	T75 °C	+95 °C

Faixa de Temperatura alta para circuitos de sinais (max. 10 A para circuitos não Ex i, max. 100 mA para circuitos Ex i)					
Material do invólucro	Material da Vedação	Temperatura Ambiente	Classe de Temperatura	Maxima Temperatura Superfície	Máxima de Temperatura de Serviço dos terminais (*)
Aço inoxidável	<b>VMQ MG1077N40</b> (SA**SS invólucros) <b>SILICONCELL</b> (CTB**, CTBE** tampas, SA**SS, CTB** placas para prensa-cabos)	-60 °C +85 °C	T4	T110 °C	+120 °C

(\*) – A máxima temperatura de serviço dos terminais instalados dentro dos invólucros deverá ser igual ou maior que a temperatura indicada nas tabelas mostradas acima.

(\*\*) – A máxima potência dissipada e corrente admitida para essas faixas de temperatura deverá ser reduzida aplicando os fatores de redução como especificado na tabela abaixo.

# DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

**Certificado nº: DNV 15.0119 – Revisão 01**  
 Certificate nº / Certificado nº

**Emissão: 30/11/2018**  
 Issuance / Otorgamiento

**Válido até: 30/11/2021**  
 Valid until / Válido hasta

### Potência máxima dissipada e corrente nominal admitida

Na tabela abaixo, são mostrados os fatores diminuição de Potência [W] e Corrente [A] aplicáveis para permanecer dentro da classe de temperatura e a temperatura ambiente declarada nos documentos do fabricante.

Material do Invólucro	Classe de Temperatura	Temperatura Ambiente	Fator de diminuição de Potência	Fator de diminuição de Corrente
Poliéster	T6	+40 °C	Nenhum	Nenhum
	T5	+55 °C	Nenhum	Nenhum
	T5	+60 °C	-25 %	-15 %
Alumínio Aço inoxidável	T6	+40 °C	Nenhum	Nenhum
	T5	+55 °C	Nenhum	Nenhum
	T5	+65 °C	-25 %	-15 %

### Condições de instalação:

Os terminais instalados dentro das caixas de terminais com tipo de proteção "Ex e" e "Ex i" são certificados como "Ex e" de acordo com a norma ABNT NBR IEC 60079-7. Os terminais normalmente utilizados são fabricados pela Weidmuller ou CABUR.

Os terminais com tipo de proteção "Ex e" devem ser instalados de acordo com as instruções do fabricante e, quando instalado, eles devem ter as distâncias mínimas de isolamento e escoamento requeridas pela tabela 1 da norma ABNT NBR IEC 60079-7.

Para caixas de terminais com tipo de proteção "Ex i" as distâncias entre os circuitos intrinsecamente seguros e circuitos não intrinsecamente seguros ou entre circuitos de segurança intrínseca, separados devem estar de acordo com a norma ABNT NBR IEC 60079-11. Circuitos intrinsecamente seguros devem ser claramente identificados. Quando uma cor é utilizada para esta finalidade, está deve ser azul clara para as conexões de segurança intrínseca.

As caixas de terminais modelos CTB, CSTB, CTBE e SA podem conter vários terminais com diferentes seções transversal. Ao selecionar a corrente permitida para a seção transversal, a corrente máxima permitida para os terminais e o cabo ou condutor deverá ser levada em consideração.

A faixa de temperatura de serviço dos terminais utilizados deve ser levada em consideração.

A instrução de instalação F-375 fornece detalhes do ensaio de rotina de rigidez dielétrica de  $2U_n + 1000$  Vca, com no mínimo de 1500 Vca entre os terminais e carcaça.

# DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 15.0119 – Revisão 01**  
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: **30/11/2018**  
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: **30/11/2021**  
 Valid until / Válido hasta

**Potências e correntes máximas dissipadas para a máxima temperatura ambiente + 55 ° C:**

Invólucro	P <sub>Dmax</sub> [W]	Corrente máxima [A] para cada seção-transversal do condutor em [mm <sup>2</sup> ]															
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
SA090907/P	5,6	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA111108/P	7,5	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA171108/P	8,8	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA141410/P SA202012/P	7,8	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA301410/P	15	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA302310/P	16	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA302318/P	17,5	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA473018/P	42	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA623018/P	52	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA090907	5,6	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA111108	7,5	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA171108	8,8	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA141410 SA202012	7,8	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA301410	15	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA302310	16	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA302318	17,5	11	15	21	26	37	49	67	80	98	122	147	175	196	196	196	227
SA473018	42	11	15	21	26	37	49	67	80	98	122	147	175	196	227	270	312
SAG090907	5,6	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAG111108	7,5	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAG171108	8,8	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAG141410 SAG202012	7,8	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAG301410	15	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAG302310	16	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAG302318	17,5	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAG473018	42	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAG623018	52	11	15	21	26	37	49	67	80	98	122	147	175	196	227	270	312
SAG606018	52	11	15	21	26	37	49	67	80	98	122	147	175	196	227	270	312
SA090907SS	4	11	15	21	26	37	49	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA111108SS CSTB121208 CTBE121208 CTBE151208	5,3	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 15.0119 – Revisão 01**  
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: **30/11/2018**  
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: **30/11/2021**  
 Valid until / Válido hasta

Invólucro	P <sub>Dmax</sub> [W]	Corrente máxima [A] para cada seção-transversal do condutor em [mm <sup>2</sup> ]															
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
SA171108SS SA161610SS SA202020SS SA261210SS SA261610SS CTBE191509 CSTB191910 CTBE191910 CTB221513 CTBE221513	6,2	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA141410SS CSTB151509 CTBE151509	5,5	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CTBE262610 SA262614SS SA301410SS CTBE262616 CTB262616 CTBE301410	10,6	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA302310SS CTB262620 CTBE262620 CTBE302310 CTBE303010 CTB303016 CTBE303016 CTBE381612	11,2	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA302318SS SA303020SS SA303030SS SA362614SS SA402618SS SA403618SS SA404020SS SA404030SS CTB303020 CTBE303020 CTBE382610 CTB382616 CTBE382616 CTB382620 CTBE382620 CTBE402513	12,2	11	15	21	26	37	49	67	80	98	122	147	147	147	147	147	147

# DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

**Certificado nº: DNV 15.0119 – Revisão 01**  
 Certificate nº / Certificado nº

**Emissão: 30/11/2018**  
 Issuance / Otorgamiento

**Válido até: 30/11/2021**  
 Valid until / Válido hasta

Invólucro	P <sub>Dmax</sub> [W]	Corrente máxima [A] para cada seção-transversal do condutor em [mm <sup>2</sup> ]															
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
SA473018SS SA505020SS SA505030SS SA602618SS SA603618SS CTB453816 CTB453820 CTB484816 CTB484820 CTB503516 CTB503520	29,5	11	15	21	26	37	49	67	80	98	122	147	175	196	227	270	312
SA606020SS SA606030SS SA623018SS SA707030SS SA1007030SS SA10010030SS CTB624516 CTB624520 CTB745520 CTB765020 CTB808030 CTB866420 CTB916120 CTB987420	36	11	15	21	26	37	49	67	80	98	122	147	175	196	227	270	312



# DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 15.0119 – Revisão 01**  
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: **30/11/2018**  
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: **30/11/2021**  
 Valid until / Válido hasta

**Potências e correntes máximas dissipadas para a máxima temperatura ambiente +65 °C:**

Invólucro	P <sub>Dmax</sub> [W]	Corrente máxima [A] para cada seção-transversal do condutor em [mm <sup>2</sup> ]															
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
SA090907/P	4,2	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA111108/P	5,6	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA171108/P	6,6	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA141410/P SA202012/P	5,8	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA301410/P	11,2	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA302310/P	12	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA302318/P	13,1	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA473018/P	31,5	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA623018/P	39	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA090907	4,2	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA111108	5,6	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA171108	6,6	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA141410 SA202012	5,8	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA301410	11,2	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA302310	12	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA302318	13,1	9	12	17	22	31	41	57	68	83	103	125	148	166	166	166	193
SA473018	31,5	9	12	17	22	31	41	57	68	83	103	125	148	166	193	229	265
SAG090907	4,2	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAG111108	5,6	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAG171108	6,6	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAG141410 SAG202012	5,8	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAG301410	11,2	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAG302310	12	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAG302318	13,1	9	12	17	22	31	41	57	68	83	103	125	148	166	166	166	193
SAG473018	31,5	9	12	17	22	31	41	57	68	83	103	125	148	166	193	229	265
SAG623018 SAG606018	39	9	12	17	22	31	41	57	68	83	103	125	148	166	193	229	265

# DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 15.0119 – Revisão 01**  
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: **30/11/2018**  
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: **30/11/2021**  
 Valid until / Válido hasta

Invólucro	P <sub>Dmax</sub> [W]	Corrente máxima [A] para cada seção-transversal do condutor em [mm <sup>2</sup> ]															
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
SA090907SS	3	9	12	17	22	31	41	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA111108SS CSTB121208 CTBE121208 CTBE151208	3,9	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA171108SS SA161610SS SA202020SS SA261210SS SA261610SS CTBE191509 CSTB191910 CTBE191910 CTB221513 CTBE221513	4,6	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA141410SS CSTB151509 CTBE151509	4,1	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CTBE262610 SA262614SS SA301410SS CTBE262616 CTB262616 CTBE301410	7,9	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA302310SS CTB262620 CTBE262620 CTBE302310 CTBE303010 CTB303016 CTBE303016 CTBE381612	8,4	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 15.0119 – Revisão 01**  
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: **30/11/2018**  
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: **30/11/2021**  
 Valid until / Válido hasta

Invólucro	P <sub>Dmax</sub> [W]	Corrente máxima [A] para cada seção-transversal do condutor em [mm <sup>2</sup> ]															
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
SA302318SS SA303020SS SA303030SS SA362614SS SA402618SS SA403618SS SA404020SS SA404030SS CTB303020 CTBE303020 CTBE382610 CTB382616 CTBE382616 CTB382620 CTBE382620 CTBE402513	9,1	9	12	17	22	31	41	57	68	83	103	103	125	125	125	125	125
SA473018SS SA505020SS SA505030SS SA602618SS SA603618SS CTB453816 CTB453820 CTB484816 CTB484820 CTB503516 CTB503520	22,1	9	12	17	22	31	41	57	68	83	103	125	148	166	193	229	265
SA606020SS SA606030SS SA623018SS SA707030SS SA1007030SS SA10010030SS CTB624516 CTB624520 CTB745520 CTB765020 CTB808030 CTB866420 CTB916120 CTB916130 CTB987420	27	9	12	17	22	31	41	57	68	83	103	125	148	166	193	229	265

# DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 15.0119 – Revisão 01**  
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: **30/11/2018**  
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: **30/11/2021**  
 Valid until / Válido hasta

**Tabela 1- Lista de modelos**

Invólucro em alumínio	Invólucro em alumínio (com 7 mm de espessura de parede)	Invólucro em poliéster reforçado com fibra de vidro
SA090907	SAG090907	SA090907/P
SA111108	SAG111108	SA111108/P
SA171108	SAG171108	SA171108/P
SA141410	SAG141410	SA141410/P
SA202012	SAG202012	SA202012/P
SA301410	SAG301410	SA301410/P
SA302310	SAG302310	SA302310/P
SA302318	SAG302318	SA302318/P
SA473018	SAG473018	SA473018/P
/	SAG623018	SA623018/P
/	SAG606018	/

**Tabela 2 - Invólucro em aço inoxidável com tampa fixada por parafusos e dobradiças quando solicitado**

Sem placa para prensa-cabos	Com 1 placas para prensa-cabos	Com 2 placas para prensa-cabos	Com 3 placas para prensa-cabos	Com 4 placas para prensa-cabos
090907	/	/	/	/
111108	/	/	/	/
171108	/	/	/	/
141410	/	/	/	/
161610	/	/	/	/
202020	/	/	/	/
261210	/	/	/	/
261610	/	/	/	/
262614	/	/	/	/
301410	/	/	/	/
302310	/	/	/	/
302318	302318	302318	302318	302318
303020	303020	303020	303020	303020
303030	303030	303030	303030	303030
362614	362614	362614	362614	362614
402618	402618	402618	402618	402618
403618	403618	403618	403618	403618
404020	404020	404020	404020	404020
404030	404030	404030	404030	404030
473018	473018	473018	473018	473018
505020	505020	505020	505020	505020
505030	505030	505030	505030	505030
602618	602618	602618	602618	602618
603618	603618	603618	603618	603618
606020	606020	606020	606020	606020
606030	606030	606030	606030	606030
623018	623018	623018	623018	623018
707030	707030	707030	707030	707030
1007030	1007030	1007030	1007030	1007030
10010030	10010030	10010030	10010030	10010030

# DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 15.0119 – Revisão 01**  
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: **30/11/2018**  
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: **30/11/2021**  
 Valid until / Válido hasta

<b>Tabela 3 - Invólucro em aço inoxidável com tampa fixada por dispositivos de travamento e dobradiças</b>				
<b>Sem prensa-cabos</b>	<b>Com 1 prensa-cabos</b>	<b>Com 2 prensa-cabos</b>	<b>Com 3 prensa-cabos</b>	<b>Com 4 prensa-cabos</b>
302318	302318	302318	302318	302318
303020	303020	303020	303020	303020
303030	303030	303030	303030	303030
362614	362614	362614	362614	362614
402618	402618	402618	402618	402618
403618	403618	403618	403618	403618
404020	404020	404020	404020	404020
404030	404030	404030	404030	404030
473018	473018	473018	473018	473018
505020	505020	505020	505020	505020
505030	505030	505030	505030	505030

<b>Tabela 4 - Invólucro em aço inoxidável com tampa fixada por parafusos e dobradiças (CSTB sem dobradiças)</b>				
<b>Sem prensa-cabos</b>	<b>Com 1 prensa-cabos</b>	<b>Com 2 prensa-cabos</b>	<b>Com 3 prensa-cabos</b>	<b>Com 4 prensa-cabos</b>
(CSTB) 121208	/	/	/	/
(CSTB) 151509	/	/	/	/
(CSTB) 191910	/	/	/	/
221513	221513	221513	221513	221513
262616	262616	262616	262616	262616
262620	262620	262620	262620	262620
303016	303016	303016	303016	303016
303020	303020	303020	303020	303020
382616	382616	382616	382616	382616
382620	382620	382620	382620	382620
453816	453816	453816	453816	453816
453820	453820	453820	453820	453820
484816	484816	484816	484816	484816
484820	484820	484820	484820	484820
503516	503516	503516	503516	503516
503520	503520	503520	503520	503520
624516	624516	624516	624516	624516
624520	624520	624520	624520	624520
745520	745520	745520	745520	745520
765020	765020	765020	765020	765020
808030	808030	808030	808030	808030
866420	866420	866420	866420	866420
916120	916120	916120	916120	916120
916130	916130	916130	916130	916130
987420	987420	987420	987420	987420

# DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

**Certificado nº: DNV 15.0119 – Revisão 01**  
*Certificate nº / Certificado nº*

**Emissão: 30/11/2018**  
*Issuance / Otorgamiento*

**Válido até: 30/11/2021**  
*Valid until / Válido hasta*

### Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 15.0119.

### Documentação descritiva:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
IECEX CES 13.0001	11	Certificado de Conformidade	0	18/03/2013
IECEX CES 13.0001	17	Certificado de Conformidade	1	28/08/2017
IT/CES/ExTR13.0001/00	55	Relatório de ensaios	0	04/03/2013
IT/CES/ExTR13.0001/01	67	Relatório de ensaios	1	26/06/2017

### Marcação:

As caixas de terminais foram aprovadas nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

**Ex eb IIC T6 ou T5 ou T4 Gb**  
**Ex tb IIIC T75 °C ou T110 °C Db**  
**IP66**

**Ex ia IIC T6 ou T5 ou T4 Gb**  
**Ex ia IIIC T75 °C ou T110 °C Db**  
**IP66**

**Ex eb ia IIC T6 ou T5 ou T4 Gb**  
**Ex ia tb IIIC T75 °C ou T110 °C Db**  
**IP66**

### Observações:

- Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idêntico ao protótipo ensaiado. Qualquer modificação de projeto ou utilização de componentes e materiais diferentes daqueles descritos na documentação deste processo, sem autorização prévia da DNV GL, invalidará o certificado.
- É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos previamente certificados que incorporam este certificado sejam continuamente monitorados.
- É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
- Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações da ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-7 / ABNT NBR IEC 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-31 e Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 18 de Maio de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.

# DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

## CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

**Certificado nº: DNV 15.0119 – Revisão 01**  
Certificate nº / Certificado nº

**Emissão: 30/11/2018**  
Issuance / Otorgamiento

**Válido até: 30/11/2021**  
Valid until / Válido hasta

5. Os produtos devem ostentar, em lugar visível e de forma indelével, a seguinte advertência:

**ATENÇÃO**  
**NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO"**

*Para caixa de terminais modelo CTB, CSTB e SA com classe de temperatura T5:*  
**UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA A TEMPERATURA DE 90 °C**

*Para caixa de terminais modelo CTB, CSTB e SA com classe de temperatura T4:*  
**UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA A TEMPERATURA DE 110 °C**

6. Os bujões para fechar as aberturas não utilizadas e os prensa-cabos devem ser certificados, adequados para as condições de uso e corretamente instalados.
7. Os produtos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas.
8. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos produtos são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.
9. Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades da alínea "e" do item 10.1 da Portaria 179 de 18 de maio de 2010, é do representante legal, do importador ou do usuário.

**Projeto nº: PRJC-413531-2012-PRC-BRA**

**Histórico:**

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação Inicial – Efetivação	30/11/2015
1	Revalidação	30/11/2018