

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 15.0119 – Revisão 02
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 30/11/2021
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 30/11/2024
Valid until / Válido hasta

Produto:

Product/Product

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 60079-0:2020
ABNT NBR IEC 60079-11:2013 Versão Corrigida:2017
ABNT NBR IEC 60079-7:2018
ABNT NBR IEC 60079-31:2014 Versão Corrigida:2021

Laboratório de Ensaio:

Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo

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

Nº do Relatório de Ensaio:

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
CESI nº IT/CES/ExTR13.0001/02 de 22/05/2020

Nº do Relatório de Auditoria:

Audit Report Number/Nº del informe de Audit

2015-9383 – Revisão 04 de 12/11/2021

Esquema de Certificação:

Certification Scheme/Esquema de Certificación

Modelo 5 com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaio 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 18/05/2010.
INMETRO nº 89 de 23/02/2012.




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

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 15.0119 – Revisão 02
 Certificate nº / Certificado nº

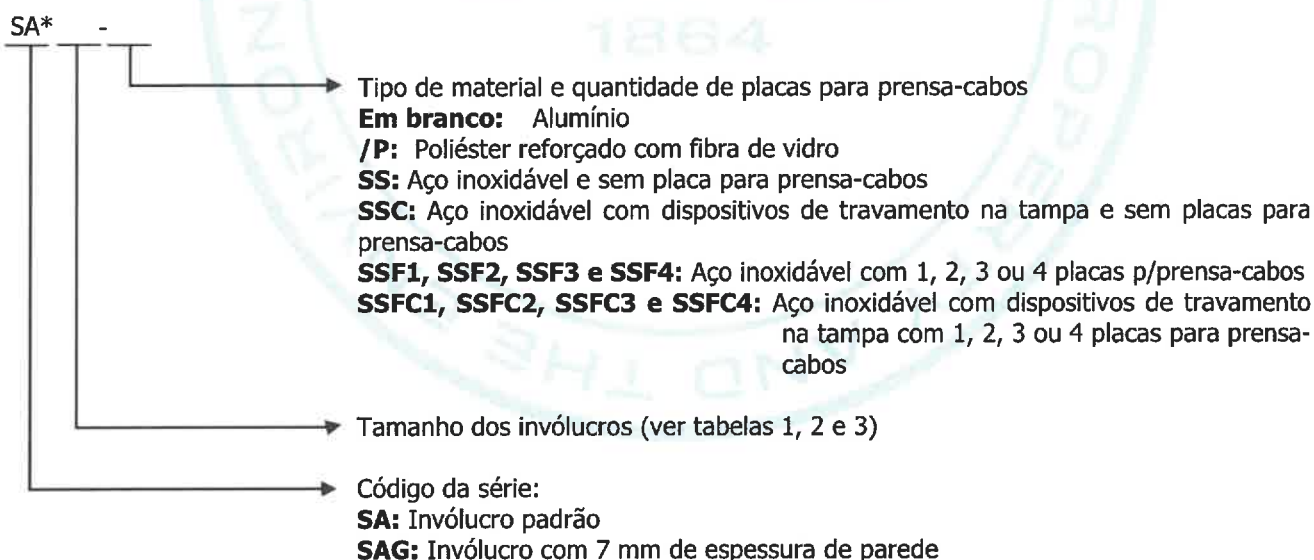
Emissão: 30/11/2021
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: 30/11/2024
 Valid until / Válido hasta

Descrição do Equipamento:

As caixas de terminais modelos SA**, SAG**, SA**/P, SA**SS, CTB**, CSTB** e CTBE** 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. As caixas de terminais podem ser disponibilizadas com pintura externa. Nesse caso, uma etiqueta de advertência alertando sobre o risco de carga eletrostática será afixada. Adicionalmente, uma pintura interna anticorrosão/antifúngica pode ser aplicada e as caixas de ligação também podem ser disponibilizadas com os drenos modelos ECD-2** ou ECDE, sujeitos à certificação separada.

Regra de formação do modelo:



DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

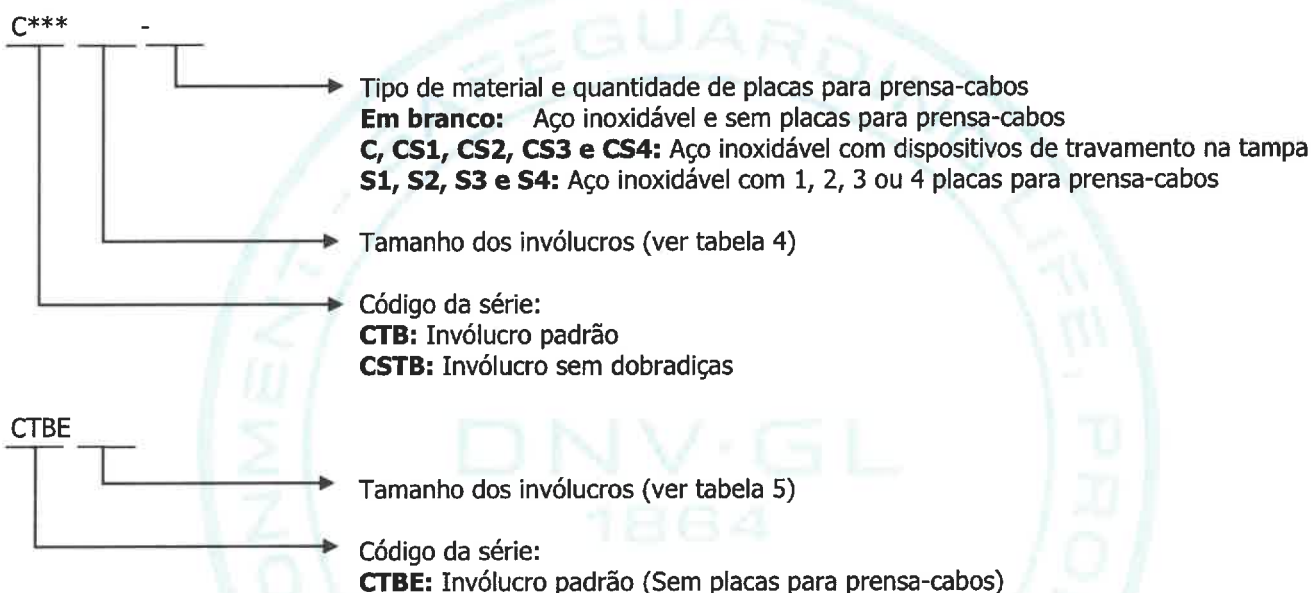
CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 15.0119 – Revisão 02
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 30/11/2021
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 30/11/2024
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 ²	-	-

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 considerada.

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 15.0119 – Revisão 02
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 30/11/2021
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 30/11/2024
Valid until / Válido hasta

Faixa de temperatura de serviço:

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

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	Temperatura Máxima Superfície	Temperatura Máxima de Serviço dos terminais (*)
Alumínio Aço inoxidável Poliéster	VMQ SPS 060 (SA**, SA**/P) SILICONCELL (CTB**, CTBE** tampas, SA**SS, CTB** placas para prensa-cabos) EPDM/SBR (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	Temperatura Máxima Superfície	Temperatura Máxima de Serviço dos terminais (*)
Alumínio Aço inoxidável	VMQ SPS 060 (SA**) VMQ MG1077N40 (SA**SS invólucros) SILICONCELL (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	VMQ SPS 060 (SA**/P)	-40 °C +65 °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 02
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 30/11/2021
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 30/11/2024
Valid until / Válido hasta

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	Temperatura Máxima Superfície	Temperatura Máxima de Serviço dos terminais (*)
Aço inoxidável	VMQ MG1077N40 (SA**SS invólucros) SILICONCELL (CTB**, CTBE** tampas, SA**SS, CTB** placas para prensa-cabos)	-60 °C +85 °C	T4	T110 °C	+120 °C

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

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

Potência máxima dissipada e corrente nominal admitida

Na tabela abaixo, são mostrados os fatores de 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.

DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 15.0119 – Revisão 02
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 30/11/2021
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 30/11/2024
Valid until / Válido hasta

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 $2U_n + 1000 \text{ Vca}$, com no mínimo de 1500 Vca entre os terminais e carcaça.

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

Invólucro	P _{Dmax} [W]	Corrente máxima [A] para cada seção-transversal do condutor em [mm ²]															
		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	7,8	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	7,8	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	7,8	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	80	98	122	147	175	196	196	196	227
SAG473018	42	11	15	21	26	37	49	67	80	98	122	147	175	196	227	270	312
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	5,3	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CSTB121208	5,3	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CTBE121208	5,3	11	15	21	26	37	49	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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 02**
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: **30/11/2021**
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: **30/11/2024**
 Valid until / Válido hasta

Invólucro	P _{Dmax} [W]	Corrente máxima [A] para cada seção-transversal do condutor em [mm ²]															
		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 02
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 30/11/2021
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: 30/11/2024
 Valid until / Válido hasta

Invólucro	P _{Dmax} [W]	Corrente máxima [A] para cada seção-transversal do condutor em [mm ²]															
		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 02
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 30/11/2021
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 30/11/2024
Valid until / Válido hasta

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

Invólucro	P _{Dmax} [W]	Corrente máxima [A] para cada seção-transversal do condutor em [mm ²]															
		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	5,8	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA202012/P																	
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	5,8	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SA202012																	
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	5,8	9	12	17	22	31	41	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAG202012																	
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	39	9	12	17	22	31	41	57	68	83	103	125	148	166	193	229	265
SAG606018																	

DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 15.0119 – Revisão 02
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 30/11/2021
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: 30/11/2024
 Valid until / Válido hasta

Invólucro	P _{Dmax} [W]	Corrente máxima [A] para cada seção-transversal do condutor em [mm ²]															
		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 02**
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: **30/11/2021**
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: **30/11/2024**
 Valid until / Válido hasta

Invólucro	P _{Dmax} [W]	Corrente máxima [A] para cada seção-transversal do condutor em [mm ²]															
		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 02**
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: **30/11/2021**
Issuance / Otorgamiento

Válido até: **30/11/2024**
Valid until / Válido hasta

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	/

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
SA090907	/	/	/	/
SA111108	/	/	/	/
SA171108	/	/	/	/
SA141410	/	/	/	/
SA161610	/	/	/	/
SA202020	/	/	/	/
SA261210	/	/	/	/
SA261610	/	/	/	/
SA262614	/	/	/	/
SA301410	/	/	/	/
SA302310	/	/	/	/
SA302318	SA302318	SA302318	SA302318	SA302318
SA303020	SA303020	SA303020	SA303020	SA303020
SA303030	SA303030	SA303030	SA303030	SA303030
SA362614	SA362614	SA362614	SA362614	SA362614
SA402618	SA402618	SA402618	SA402618	SA402618
SA403618	SA403618	SA403618	SA403618	SA403618
SA404020	SA404020	SA404020	SA404020	SA404020
SA404030	SA404030	SA404030	SA404030	SA404030
SA473018	SA473018	SA473018	SA473018	SA473018
SA505020	SA505020	SA505020	SA505020	SA505020
SA505030	SA505030	SA505030	SA505030	SA505030
SA602618	SA602618	SA602618	SA602618	SA602618
SA603618	SA603618	SA603618	SA603618	SA603618
SA606020	SA606020	SA606020	SA606020	SA606020
SA606030	SA606030	SA606030	SA606030	SA606030
SA623018	SA623018	SA623018	SA623018	SA623018
SA707030	SA707030	SA707030	SA707030	SA707030
SA1007030	SA1007030	SA1007030	SA1007030	SA1007030
SA10010030	SA10010030	SA10010030	SA10010030	SA10010030

DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 15.0119 – Revisão 02
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 30/11/2021
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 30/11/2024
Valid until / Válido hasta

Tabela 3 - Invólucro em aço inoxidável com tampa fixada por dispositivos de travamento e dobradiças				
Sem prensa-cabos	Com 1 prensa-cabos	Com 2 prensa-cabos	Com 3 prensa-cabos	Com 4 prensa-cabos
SA302318	SA302318	SA302318	SA302318	SA302318
SA303020	SA303020	SA303020	SA303020	SA303020
SA303030	SA303030	SA303030	SA303030	SA303030
SA362614	SA362614	SA362614	SA362614	SA362614
SA402618	SA402618	SA402618	SA402618	SA402618
SA403618	SA403618	SA403618	SA403618	SA403618
SA404020	SA404020	SA404020	SA404020	SA404020
SA404030	SA404030	SA404030	SA404030	SA404030
SA473018	SA473018	SA473018	SA473018	SA473018
SA505020	SA505020	SA505020	SA505020	SA505020
SA505030	SA505030	SA505030	SA505030	SA505030

Tabela 4 - Invólucro em aço inoxidável com tampa fixada por parafusos e dobradiças (CSTB sem dobradiças)				
Sem prensa-cabos	Com 1 prensa-cabos	Com 2 prensa-cabos	Com 3 prensa-cabos	Com 4 prensa-cabos
(CSTB) 121208	/	/	/	/
(CSTB) 151509	/	/	/	/
(CSTB) 191910	/	/	/	/
CTB221513	CTB221513	CTB221513	CTB221513	CTB221513
CTB262616	CTB262616	CTB262616	CTB262616	CTB262616
CTB262620	CTB262620	CTB262620	CTB262620	CTB262620
CTB303016	CTB303016	CTB303016	CTB303016	CTB303016
CTB303020	CTB303020	CTB303020	CTB303020	CTB303020
CTB382616	CTB382616	CTB382616	CTB382616	CTB382616
CTB382620	CTB382620	CTB382620	CTB382620	CTB382620
CTB453816	CTB453816	CTB453816	CTB453816	CTB453816
CTB453820	CTB453820	CTB453820	CTB453820	CTB453820
CTB484816	CTB484816	CTB484816	CTB484816	CTB484816
CTB484820	CTB484820	CTB484820	CTB484820	CTB484820
CTB503516	CTB503516	CTB503516	CTB503516	CTB503516
CTB503520	CTB503520	CTB503520	CTB503520	CTB503520
CTB624516	CTB624516	CTB624516	CTB624516	CTB624516
CTB624520	CTB624520	CTB624520	CTB624520	CTB624520
CTB745520	CTB745520	CTB745520	CTB745520	CTB745520
CTB765020	CTB765020	CTB765020	CTB765020	CTB765020
CTB808030	CTB808030	CTB808030	CTB808030	CTB808030
CTB866420	CTB866420	CTB866420	CTB866420	CTB866420
CTB916120	CTB916120	CTB916120	CTB916120	CTB916120
CTB916130	CTB916130	CTB916130	CTB916130	CTB916130
CTB987420	CTB987420	CTB987420	CTB987420	CTB987420

DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 15.0119 – Revisão 02
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 30/11/2021
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 30/11/2024
Valid until / Válido hasta

Tabela 5 - Invólucro em aço inoxidável

CTBE121208
CTBE151208
CTBE151509
CTBE191509
CTBE191910
CTBE221513
CTBE262610
CTBE262616
CTBE262620
CTBE301410
CTBE302310
CTBE303010
CTBE303016
CTBE303020
CTBE381612
CTBE382610
CTBE382616
CTBE382620
CTBE402513

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
IECEX CES 13.0001	14	Certificado de Conformidade	2	25/05/2020
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
IT/CES/ExTR13.0001/02	56	Relatório de ensaios	2	22/05/2020

Marcação:

As caixas de terminais foram aprovadas nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, considerando 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

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 15.0119 – Revisão 02
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 30/11/2021
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 30/11/2024
Valid until / Válido hasta

Observações:

1. 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.
2. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos previamente certificados que incorporam este certificado sejam continuamente monitorados.
3. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
4. 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 das normas 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.
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, CTBE, CSTB e SA com classe de temperatura T5:
UTILIZAR CABOS ADEQUADOS PARA A TEMPERATURA DE 90 °C

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

Para caixa de terminais em material não metálica com pintura externa e para caixa de terminais de poliéster reforçado com fibra de vidro com cor diferente de preta:

ATENÇÃO
RISCO POTENCIAL DE CARGA ELETROSTÁTICA – VER INSTRUÇÕES

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.

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 15.0119 – Revisão 02
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 30/11/2021
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: 30/11/2024
 Valid until / Válido hasta

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 ou do importador.

Projeto nº: PRJC-413531-2012-PRC-BRA

Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	30/11/2015
1	Revalidação	30/11/2018
2	Recertificação	30/11/2021