

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.0362

Certificate

Revisão: 06

Review

Solicitante:

Applicant

PEPPERL+FUCHS LTDA.

Rua Itaquera, 725 – Jardim Stella

09185-690 – Santo André – SP

CNPJ: 64.126.675/0001-64

Fabricante:

Manufacturer

PEPPERL+FUCHS SE

Lilienthalstrasse, 200

68307 – Mannheim – Alemanha

PEPPERL+FUCHS ASIA PTE. LTD.

18 Ayer Rajah Crescent

139942 – Cingapura

PT. PEPPERL+FUCHS BINTAN

SD 56-57 Lobam – Bintan Industrial Estate – Pulau Bintan

Riau Islands 29152 – Indonésia

Fornecedor / Representante Legal:

Supplier / Legal Representative

Não aplicável

Modelo de Certificação:

Certification Model

Modelo de Certificação 5, conforme cláusula 6.1 do Regulamento de

Avaliação de Conformidade, anexo à Portaria nº115 do INMETRO,

publicada em 21 de março de 2022

Regulamento / Normas:

Regulation / Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2013; ABNT NBR IEC 60079-11:2013;

ABNT NBR IEC 60079-26:2016.

Portaria INMETRO nº 115 de 21/03/2022.

Produto:

Product

Barreiras de Segurança com Diodos Zener "Shunt"

Certificação por família.

Emissão e Validade:

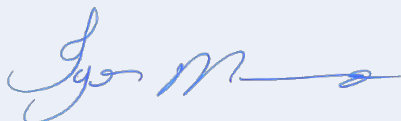
Issued and Validity

Emissão em: 01/04/2015.

Esta revisão é válida de 16/02/2023 até 01/04/2027.

A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das atividades de manutenção, de acordo com os requisitos previstos no esquema de certificação 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.

The validity of this Certificate of Conformity is conditioned to the execution of maintenance activities, in accordance with the applicable requirements of the specific certification scheme. To confirm the regularity status of this Certificate of Conformity, the Inmetro's database of certified products and services must be consulted.



Igor Moreno
Local Field Manager



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.0362
Certificate

Revisão: 06
Review

Item <i>Item</i>	Marca <i>Brand</i>	Modelo / Versão <i>Model / Version</i>	Descrição <i>Description</i>	Código de Barras GTIN <i>GTIN Barcode</i>
1	Pepperl+Fuchs	Série Z	Barreiras de Segurança com Diodos Zener "Shunt"	Não existente

Laboratório, Relatório de Ensaios e Data:
Laboratory, Test Report and Date

Baseefa Ltd.

Relatório de ensaios n° 00(C)0982 de 26/06/2001

Relatório de ensaios n° 04(C)0278 de 23/04/2004

Relatório de ensaios n° GB/BAS/ExTR09.0217/00 de 01/02/2010

Relatório de ensaios n° GB/BAS/ExTR10.0094/00 de 14/05/2010

Relatório de ensaios n° GB/BAS/ExTR11.0310/00 de 28/03/2012

Relatório de ensaios n° GB/BAS/ExTR17.0207/00 de 27/07/2017

Relatório de ensaios n° GB/BAS/ExTR18.0111/00 de 04/06/2018

Relatório de ensaios n° GB/BAS/ExTR18.0263/00 de 09/11/2018

Relatório de Auditoria e Data:
Audit Report and Date

Alemanha - Auditoria realizada em 07/02/2019 PO-0072-19;

Cingapura - Auditoria realizada em 17/06/2019 PO-0161-19;

Indonesia - Auditoria realizada em 18/06/2019 PO-0162-19.

Este certificado está vinculado ao projeto:
This certificate is related to project

P00705044

Especificações:
Description

A família de barreira série Z serve para limitar a transferência de energia de uma zona segura não classificada para circuitos intrinsecamente seguros. Ela atua através da limitação da tensão e da corrente.

Constam da família as barreiras de um, dois, três e quatro canais e apresentando modelos polarizados positivos e negativos, não polarizados, não polarizados com conexão estrela e barreiras com retorno a diodo.

Os componentes eletrônicos são montados em uma única placa de circuito impresso, encapsulada num invólucro de plástico moldado, que incorpora dois ou quatro terminais, com terminal de terra separado para as ligações para a zona classificada e para as ligações para a zona não classificada, e um dispositivo permite a montagem em trilho normalizado DIN.

As barreiras são assimétricas e as conexões elétricas dos circuitos para área classificada são feitas através de terminais identificados pela cor azul claro. As barreiras cujos modelos são finalizados pela letra "F" embora tenham fusíveis substituíveis pelo usuário, também incorporam fusíveis não substituíveis encapsulados para a proteção de componentes de segurança.

Barreiras sem fusíveis substituíveis:

Parâmetros Elétricos:

Parâmetros de entrada:

- canal simples: terminais 7 e 8

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.0362

Certificate

Revisão: 06

Review

- canal duplo: terminais 5, 6, 7 e 8
- canal triplo: terminais 5, 6, 7 e 8
- canal quádruplo: terminais 5, 6, 7 e 8 em relação à terra.

Um = 250 V

Parâmetros de saída:

Terminais 1, 2, 3 e 4

Legenda de configurações:

Configuração	Descrição
A1	Saída do canal 1 em relação ao terra
A2	Saída do canal 2 em relação ao terra
A3	Saída do canal 3 em relação ao terra
A4	Saída do canal 4 em relação ao terra
B	Quaisquer dois canais em paralelo em relação ao terra
B1	Quaisquer três canais em paralelo em relação ao terra
C	Quaisquer dois canais em série sem retorno para o terra
C1	Quaisquer dois canais em paralelos conectados em série com um terceiro canal sem retorno para o terra

Barreiras de polaridade positiva série Z700

Barreira	Config.	Fusível (mA)	Uo (V)	Rmin (Ω)	Io (mA)	Po (W)	FOS IIC
Z705	A1	250	4,94	9,8	504	0,62	9,92
Z710	A1	100	9,56	49	195	0,47	25,64
Z710.CL	A1	100	9,56	49	195	0,47	25,64
Z713	A1	160	15,75	21,8	723	2,84	1,5
Z715	A1	100	14,7	98	150	0,55	9,8
Z715.CL	A1	100	14,7	98	150	0,55	9,8
Z715.1k	A1	100	14,7	980	15	0,06	98,
Z722	A1	50	22	147	150	0,82	2,24
Z722.CL	A1	50	22	147	150	0,82	2,24
Z728	A1	50	28	301	93	0,65	1,93
Z728.CL	A1	50	28	301	93	0,65	1,93
Z728.H	A1	80	28	235	120	0,83	1,5
Z755	A1	250	4,94	9,8	504	0,62	9,92
	A2	250	4,94	9,8	504	0,62	9,92
	B		4,94	4,9	1008	1,25	4,96
	C			6,14	19,6	314	0,49
Z757	A1	200	7,14	9,8	729	1,3	6,85
	A2	200	7,14	9,8	729	1,3	6,85
	B		7,14	4,9	1457	2,6	3,43
	C			8,34	19,6	426	0,89
Z763	A1	100	11,6	31,35	370	1,07	13,51
	A2	100	1,6	31,35	51	0,02	98,03
	B		13,2	15,67	422	0,7	6,44
Z764	A1	50	11,6	980	12	0,03	416
	A2	50	11,6	980	12	0,03	416

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/76439170356164235>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela CP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.0362
Certificate

Revisão: 06
Review

Barreiras de polaridade positiva série Z700								
Barreira	Config.	Fusível (mA)	Uo (V)	Rmin (Ω)	Io (mA)	Po (W)	FOS IIC	
	B		11,6	490	24	0,06	208	
	C		12,8	1960	6,6	0,03	510	
Z765	A1	100	14,7	98	150	0,55	9,8	
	A2	100	14,7	98	150	0,55	9,8	
	B		14,7	49	300	1,1	4,9	
	C		15,9	196	81,2	0,33	13,05	
Z772	A1	50	22	147	150	0,82	2,24	
	A2	50	22	147	150	0,82	2,24	
	B	Não permitido p/ Grupo IIC		22	73,5	300	1,64	-
	C		24,4	294	83	0,51	3,02	
Z778	A1	50	28	607	46	0,32	3,91	
	A2	50	28	607	46	0,32	3,91	
	B		28	303,5	93	0,65	1,93	
	C		30,4	1215,2	25,1	0,2	5,85	
Z779	A1	50	28	301	93	0,65	1,93	
	A2	50	28	301	93	0,65	1,93	
	B	Não permitido p/ Grupo IIC		28	150,5	186	1,3	-
	C		30,4	601,7	50,52	0,39	2,9	
Z779.H	A1	80	28	235	120	0,83	1,5	
	A2	80	28	235	120	0,83	1,5	
	B	Não permitido p/ Grupo IIC		28	117,5	238	1,67	-
	C		30,4	470,4	65	0,5	2,26	
Z786	A1	50	28	Diodo de retorno*- Ver nota abaixo			-	
	A2	50	28	Diodo de retorno*- Ver nota abaixo			-	
	B		28	Diodo de retorno*- Ver nota abaixo			-	
Z787	A1	50	28	301	93	0,65	1,93	
	A2	50	28	Diodo de retorno*- Ver nota abaixo			-	
	B		28	301	93	0,65	1,93	
	C		30,4	322,6	94,24	0,72	1,55	
Z787.H	A1	80	28	235	120	0,83	1,5	
	A2	80	28	Diodo de retorno*- Ver nota abaixo			-	
	B		28	235	120	0,83	1,5	
	C	Não permitido p/ Grupo IIC		30,4	249,9	122	0,93	-
Z788	A1	50	28	301	93	0,65	1,93	
	A2	50	9,56	49	195	0,47	25,64	
	B		28	42	288	0,87	16,38	
	C		29,2	349,9	83,5	0,61	1,94	
Z788.R	A1	50	28	301	93	0,65	1,93	
	A2	50	9,56	49	195	0,47	25,64	
	B		28	42	288	0,87	16,38	
	C		29,2	349,9	83,5	0,61	1,94	
Z788.H	A1	80	28	235	120	0,83	1,5	
	A2	80	9,56	49	195	0,47	25,64	

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/76439170356164235>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela (CP-Brasil) presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: **TÜV 14.0362**
Certificate

Revisão: **06**
Review

Barreiras de polaridade positiva série Z700							
Barreira	Config.	Fusível (mA)	Uo (V)	Rmin (Ω)	Io (mA)	Po (W)	FOS IIC
	B		28	40	314	1	10,73
	C		29,2	284,2	103	0,75	1,57
Z788.R.H	A1	80	28	235	120	0,83	1,5
	A2	80	9,56	49	195	0,47	25,64
	B		28	40	314	1	10,73
	C		29,2	284,2	103	0,75	1,57
Z789	A1	50	28	613,8	45,6	0,32	3,94
	A2	50	28	613,8	45,6	0,32	3,94
	A3	50	28	Diodo de retorno*- Ver nota abaixo			-
	A4	50	28	Diodo de retorno*- Ver nota abaixo			-
	B		28	306,9	91,2	0,64	1,97
Z796	A1	50	26,6	314	85	0,56	2,38
	A2	50	20,5	407	50	0,26	8,54
	B		26,6	177	135	0,82	1,93
	C		29	720,3	40,3	0,30	4,09
Z796.L	A1	50	26	314	83	0,54	2,59
	A2	50	20	407	49	0,25	9,46
	B		26	177	132	0,77	2,1
	C		28,4	720,3	39,3	0,28	4,38
Z040	A1	100	5,88	42,14	140	0,206	35,71
	A2	100	5,88	42,14	140	0,206	35,71
	B	2 x 100	5,88	21,07	280	0,412	17,85
	C	100	7,08	84,28	84,1	0,149	59,45
Z041	A1	80	8,61	1980	4,4	0,0094	1136
	A2	80	8,61	1980	4,4	0,0094	1136
	B	2 x 80	8,61	990	8,7	0,0188	574
	C	80	9,81	3960	2,5	0,0062	2000
Z042	A1	100	5,88	198	30	0,044	166
	A2	100	5,88	198	30	0,044	166
	B	2 x 100	5,88	99	60	0,088	83
	C	100	7,08	396	18	0,032	277

Barreiras de polaridade negativa série Z800							
Barreira	Config.	Fusível (mA)	Uo (V)	Rmin (Ω)	Io (mA)	Po (W)	FOS IIC
Z805	A1	250	4,94	9,8	504	0,62	9,92
Z810	A1	100	9,56	49	195	0,47	25,64
Z810.CL	A1	100	9,56	49	195	0,47	25,64
Z813	A1	160	15,75	21,8	723	2,84	1,5
Z815	A1	100	14,7	98	150	0,55	9,8
Z815.CL	A1	100	14,7	98	150	0,55	9,8
Z815.1k	A1	100	14,7	980	15	0,06	98
Z822	A1	50	22	147	150	0,82	2,24
Z822.CL	A1	50	22	147	150	0,82	2,24

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/76439170356164235>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela (CP-Brasil) presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: **TÜV 14.0362**

Certificate

Revisão: **06**

Review

Barreiras de polaridade negativa série Z800							
Barreira	Config.	Fusível (mA)	U _o (V)	R _{min} (Ω)	I _o (mA)	P _o (W)	FOS IIC
Z828	A1	50	28	301	93	0,65	1,93
Z828.CL	A1	50	28	301	93	0,65	1,93
Z828.H	A1	80	28	235	120	0,83	1,5
Z855	A1	250	4,94	9,8	504	0,62	9,92
	A2	250	4,94	9,8	504	0,62	9,92
	B		4,94	4,9	1008	1,25	4,96
	C		6,14	19,6	314	0,49	15,92
Z857	A1	200	7,14	9,8	729	1,3	6,85
	B2	200	7,14	9,8	729	1,3	6,85
	B		7,14	4,9	1457	2,6	3,43
	C		8,34	19,6	426	0,89	11,73
Z864	A1	50	11,6	980	12	0,03	416
	A2	50	11,6	980	12	0,03	416
	B		11,6	490	24	0,06	208
	C		12,8	1960	6,6	0,03	510
Z865	A1	100	14,7	98	150	0,55	9,80
	A2	100	14,7	98	150	0,55	9,80
	B		14,7	49	300	1,1	4,90
	C		15,9	196	81,2	0,33	13,05
Z872	A1	50	22	147	150	0,82	2,24
	A2	50	22	147	150	0,82	2,24
	B	Não permitido p/ Grupo IIC	22	73,5	300	1,64	-
	C		24,4	294	83	0,51	3,02
Z878	A1	50	28	607	46	0,32	3,91
	A2	50	28	607	46	0,32	3,91
	B		28	303,5	93	0,65	1,93
	C		30,4	1215,2	25,1	0,2	5,85
Z879	A1	50	28	301	93	0,65	1,93
	A2	50	28	301	93	0,65	1,93
	B	Não permitido p/ Grupo IIC	28	150,5	186	1,3	-
	C		30,4	601,7	50,52	0,39	2,9
Z879.H	A1	80	28	235	120	0,83	1,5
	A2	80	28	235	120	0,83	1,5
	B	Não permitido p/ Grupo IIC	28	117,5	238	1,67	-
	C		30,4	470,4	65	0,5	2,26
Z886	A1	50	28	Diodo de retorno*- Ver nota abaixo			-
	A2	50	28	Diodo de retorno*- Ver nota abaixo			-
	B		28	Diodo de retorno*- Ver nota abaixo			-
Z887	A1	50	28	301	93	0,65	1,93
	A2	50	28	Diodo de retorno*- Ver nota abaixo			-
	B		28	301	93	0,65	1,93
	C		30,4	322,6	94,24	0,72	1,55
Z887.H	A1	80	28	235	120	0,83	1,5

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/76439170356164235>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela CP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: **TÜV 14.0362**

Certificate

Revisão: **06**

Review

Barreiras de polaridade negativa série Z800								
Barreira	Config.	Fusível (mA)	Uo (V)	Rmin (Ω)	Io (mA)	Po (W)	FOS IIC	
	A2	80	28	Diodo de retorno*- Ver nota abaixo			-	
	B		28	235	120	0,83	1,5	
	C	Não permitido p/ Grupo IIC		30,4	249,9	122	0,93	-
Z888	A1	50	28	301	93	0,65	1,93	
	A2	50	9,56	49	195	0,47	25,64	
	B		28	42	288	0,87	16,38	
	C		29,2	349,9	83,5	0,61	1,94	
Z888.R	A1	50	28	301	93	0,65	1,93	
	A2	50	9,56	49	195	0,47	25,64	
	B		28	42	288	0,87	16,38	
	C		29,2	349,9	83,5	0,61	1,94	
Z888.H	A1	80	28	235	120	0,83	1,5	
	A2	80	9,56	49	195	0,47	25,64	
	B		28	40	314	1	10,73	
	C		29,2	284,2	103	0,75	1,57	
Z888.R.H	A1	80	28	235	120	0,83	1,5	
	A2	80	9,56	49	195	0,47	25,64	
	B		28	40	314	1	10,73	
	C		29,2	284,2	103	0,75	1,57	
Z896	A1	50	26,6	314	85	0,56	2,38	
	A2	50	20,5	407	50	0,26	8,54	
	B		26,6	177	135	0,82	1,93	
	C		29	720,3	40,3	0,3	4,09	
Z896.L	A1	50	26	314	83	0,54	2,59	
	A2	50	20	407	49	0,25	9,46	
	B		26	177	132	0,77	2,1	
	C		28,4	720,3	39,43	0,28	4,38	

Barreiras C.A. série Z900							
Barreira	Config.	Fusível (mA)	Uo (V)	Rmin (Ω)	Io (mA)	Po (W)	FOS IIC
Z905 (c.a.)	A1	250	4,9	9,8	500	0,62	10
Z910 (c.a.)	A1	100	9,94	49	203	0,5	24,63
Z915 (c.a.)	A1	100	15	98	153	0,57	8,82
Z915.1k (c.a.)	A1	100	15	980	15	0,06	90
Z928 (c.a.)	A1	50	28	301	93	0,65	1,93
Z954 (c.a.)	A1	50	4,5	11,76	383	0,43	13,05
	A2	50	4,5	11,76	383	0,43	13,05
	A3	50	4,5	11,76	383	0,43	13,05
	B		4,5	5,88	765	0,86	6,53
	B1		4,5	3,92	1150	1,29	4,34
	C1		9	17,64	511	1,15	9,8
Z955 (c.a.)	A1	250	4,9	9,8	500	0,62	10

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/76439170356164235>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela (CP-Brasil) presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.0362

Certificate

Revisão: 06

Review

Barreiras C.A. série Z900							
Barreira	Config.	Fusível (mA)	U _o (V)	R _{min} (Ω)	I _o (mA)	P _o (W)	FOS IIC
	A2	250	4,9	9,8	500	0,62	10
	B		4,9	4,9	1000	1,24	5
	C		9,8	19,6	500	1,23	10
Z960 (Estrela)	A1	50	9,94	49	203	0,5	24,63
	A2	50	9,94	49	203	0,5	24,63
	B		9,94	24,5	406	1	12,31
	C		9,94	98	102	0,25	49,01
Z961 (c.a.)	A1	100	8,7	98	89	0,19	56,17
	A2	100	8,7	98	89	0,19	56,17
	B		8,7	49	178	0,39	28,08
	C		17,4	196	89	0,39	8,31
Z961.H (c.a.)	A1	50	8,7	352,8	25	0,05	200
	A2	50	8,7	352,8	25	0,05	200
	B		8,7	176	49	0,11	102
	C		17,4	705,6	25	0,11	29,6
Z964 (c.a.)	A1	50	12	980	12	0,04	416
	A2	50	12	980	12	0,04	416
	B		12	490	24	0,08	208
	C		24	1960	12	0,08	21,75
Z965 (Estrela)	A1	50	15	98	153	0,57	8,82
	A2	50	15	98	153	0,57	8,82
	B		15	49	306	1,14	4,41
	C		15	196	76,5	0,29	17,64
Z966 (c.a.)	A1	50	12	147	82	0,24	60,97
	A2	50	12	147	82	0,24	60,97
	B		12	73,5	164	0,48	30,48
	C		24	294	82	0,48	3,18
Z966.H (c.a.)	A1	100	12	73,5	164	0,49	30,48
	A2	100	12	73,5	164	0,49	30,48
	B		12	36,75	328	0,98	15,24
	C		24	147	164	0,98	1,59
Z967 (Estrela)	A1	50	16,8	117	143	0,6	5,87
	A2	50	16,8	117	143	0,6	5,87
	B		16,8	58	286	1,2	2,93
	C		16,8	234	72	0,3	11,66
Z969 (Estrela Especial)	A1	80	14,24	35,6	400	1,42	4,12
	A2	80	17,6	50,5	349	1,53	2,03
	B		19,24	20,8	749	2,95	1,5
	C		19,24	86,1	224	1,08	2,33
Z972 (Estrela)	A1	50	22	301	73	0,4	4,61
	A2	50	22	301	73	0,4	4,61
	B		22	151	146	0,8	2,3
	C		22	602	36,5	0,2	9,23

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/76439170356164235>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela (CP-Brasil) presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.0362
 Certificate

Revisão: 06
 Review

Barreiras C.A. série Z900							
Barreira	Config.	Fusível (mA)	Uo (V)	Rmin (Ω)	Io (mA)	Po (W)	FOS IIC
Z978 (Estrela)	A1	50	28	607	46	0,32	3,91
	A2	50	28	607	46	0,32	3,91
	B		28	304	93	0,65	1,93
	C		28	1214	23	0,16	7,82

Os modelos marcados com (*) têm canais com diodos de retorno. Os terminais de área classificada para os canais com diodos de retorno devem ser considerados como fonte de tensão de 28 V. A tensão de 28 V deve ser considerada o valor teórico máximo para qual uma carga capacitiva possa ser aplicada aos terminais devido a corrente de perda do diodo de retorno. Esta tensão é usada somente para calcular a capacitância da carga.

Parâmetros da carga:

A capacitância e qualquer indutância ou indutância resistiva (L/R) da carga conectada aos terminais de saída não devem exceder os seguintes valores:

Barreiras de polaridade positiva série Z700													
Barreira	Config.	Grupo IIC			Grupo IIB			Grupo IIA			Grupo I		
		C (μF)	L (mH)	L/R (μH/Ω)	C (μF)	L (mH)	L/R (μH/Ω)	C (μF)	L (mH)	L/R (μH/Ω)	C (μF)	L (mH)	L/R (μH/Ω)
Z705	A1	100	0,14	57	1000	0,55	228	1000	1,11	456	1000	1,83	749
Z710	A1	3,6	0,93	76	26	3,74	305	210	7,48	610	500	12,27	1000
Z710.CL	A1	3,6	0,93	76	26	3,74	305	210	7,48	610	500	12,27	1000
Z713	A1	0,478	0,068	12	2,88	0,27	49	11,6	0,54	99	15,8	0,89	164
Z715	A1	0,62	1,58	64	3,86	6,32	257	14,9	12,64	515	18,6	20,74	846
Z715.CL	A1	0,62	1,58	64	3,86	6,32	257	14,9	12,64	515	18,6	20,74	846
Z715.1k	A1	0,62	158	644	3,86	632,09	2579	14,9	1264	5159	18,6	2074	8465
Z722	A1	0,165	1,58	43	1,14	6,32	172	4,2	12,64	345	6	20,74	566
Z722.CL	A1	0,165	1,58	43	1,14	6,32	172	4,2	12,64	345	6	20,74	566
Z728	A1	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,76	53,95	716
Z728.CL	A1	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,76	53,95	716
Z728.H	A1	0,083	2,46	42	0,65	9,87	170	2,15	19,75	341	3,76	32,4	559
Z755	A1	100	0,14	57	1000	0,55	228	1000	1,11	456	1000	1,83	749
	A2	100	0,14	57	1000	0,55	228	1000	1,11	456	1000	1,83	749
	B	100	0,034	28	1000	0,13	114	1000	0,27	228	1000	0,45	374
	C	34	0,36	73	790	1,44	295	1000	2,88	591	1000	4,73	970
Z757	A1	13,5	0,066	27	240	0,26	109	1000	0,53	218	1000	0,87	358
	A2	13,5	0,066	27	240	0,26	109	1000	0,53	218	1000	0,87	358
	B	13,5	0,016	13	240	0,066	54	1000	0,13	109	1000	0,21	179
	C	6,8	0,195	40	66	0,783	160	1000	1,56	320	1000	2,57	526
Z763	A1	1,59	0,25	33	10,8	1,03	132	43	2,07	265	46	3,4	434
	A2	100	13,66	1741	1000	54,67	6966	1000	109,35	13933	1000	179,41	22859
	B	0,94	0,19	12	5,8	0,79	51	21	1,59	102	27	2,62	167
Z764	A1	1,59	246,91	1035	10,8	987,65	4143	43	1975	8286	46	3240	13594
	A2	1,59	246,91	1035	10,8	987,65	4143	43	1975	8286	46	3240	13594
	B	1,59	61,72	517	10,8	246,91	2071	43	493,82	4143	46	810,18	6797
	C	1,06	816	1701	6,8	3264	6805	24,2	6529	13611	30	10713	22330

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/76439170356164235>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela (CP-Brasil) presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: **TÜV 14.0362**
Certificate

Revisão: **06**
Review

Barreiras de polaridade positiva série Z700													
Barreira	Config.	Grupo IIC			Grupo IIB			Grupo IIA			Grupo I		
		C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)
Z765	A1	0,62	1,58	64	3,86	6,32	257	14,9	12,64	515	18,6	20,74	846
	A2	0,62	1,58	64	3,86	6,32	257	14,9	12,64	515	18,6	20,74	846
	B	0,62	0,39	32	3,86	1,58	128	14,9	3,16	257	18,6	5,18	423
	C	0,469	5,39	110	2,81	21,57	441	11,3	43,14	882	15,4	70,77	1447
Z772	A1	0,165	1,58	43	1,14	6,32	172	4,2	12,64	345	6	20,74	566
	A2	0,165	1,58	43	1,14	6,32	172	4,2	12,64	345	6	20,74	566
	B	Não Permitido para Grupo IIC			1,14	1,58	86	4,2	3,16	172	6	5,18	283
	C	0,119	5,16	70	0,89	20,64	280	3,2	41,28	561	5,1	67,74	921
Z778	A1	0,083	16,8	110	0,65	67,21	440	2,15	134,42	880	3,76	220,54	1445
	A2	0,083	16,8	110	0,65	67,21	440	2,15	134,42	880	3,76	220,54	1445
	B	0,083	4,11	55	0,65	16,44	220	2,15	32,88	440	3,76	53,95	722
	C	0,064	56,43	187	0,542	225,7	748	1,76	451,4	1496	2,96	740,7	2454
Z779	A1	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,76	53,95	716
	A2	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,76	53,95	716
	B	Não Permitido para Grupo IIC			0,65	4,11	109	2,15	8,22	218	3,76	13,48	358
	C	0,064	13,93	92	0,542	55,72	370	1,76	111,4	740	2,96	182,8	1215
Z779.H	A1	0,083	2,46	42	0,65	9,87	170	2,15	19,75	341	3,76	32,4	559
	A2	0,083	2,46	42	0,65	9,87	170	2,15	19,75	341	3,76	32,4	559
	B	Não Permitido para Grupo IIC			0,65	2,51	85	2,15	5,02	170	3,76	8,23	279
	C	0,064	8,41	72	0,542	33,66	289	1,76	67,32	579	2,96	110,4	950
Z786	A1	0,083	1000	852	0,65	1000	1703	2,15	1000	2409	3,76	1000	3086
	A2	0,083	1000	852	0,65	1000	1703	2,15	1000	2409	3,76	1000	3086
	B	0,083	1000	852	0,65	1000	1703	2,15	1000	2409	3,76	1000	3086
Z787	A1	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,76	53,95	716
	A2	0,083	1000	852	0,65	1000	1703	2,15	1000	2409	3,76	1000	3086
	B	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,76	53,95	716
	C	0,064	4,00	49	0,542	16,01	198	1,76	32,03	397	2,96	52,55	651
Z787.H	A1	0,083	2,46	42	0,65	9,87	170	2,15	19,75	341	3,76	32,4	559
	A2	0,083	1000	852	0,65	1000	1703	2,15	1000	2409	3,76	1000	3086
	B	0,083	2,51	42	0,65	9,87	170	2,15	19,75	341	3,76	32,95	559
	C	Não Permitido para Grupo IIC			0,542	9,55	153	1,76	19,11	307	2,96	31,35	504
Z788	A1	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,76	53,95	716
	A2	3,6	0,93	76	26,0	3,74	305	210	7,48	610	500	12,27	1000
	B	0,083	0,42	40	0,65	1,71	160	2,15	3,42	321	3,76	5,62	526
	C	0,073	5,09	58	0,596	20,39	233	1,94	40,79	466	3,35	66,93	766
Z788.R	A1	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,76	53,95	716
	A2	3,6	0,93	76	26	3,74	305	210	7,48	610	500	12,27	1000
	B	0,083	0,42	40	0,65	1,71	160	2,15	3,42	321	3,76	5,62	526
	C	0,073	5,09	58	0,596	20,39	233	1,94	40,79	466	3,35	66,93	766
Z788.H	A1	0,083	2,46	42	0,65	9,87	170	2,15	19,75	341	3,76	32,4	559
	A2	3,6	0,93	76	26	3,74	305	210	7,48	610	500	12,27	1000
	B	0,083	0,36	34	0,65	1,44	138	2,15	2,88	277	3,76	4,73	455
	C	0,073	3,35	47	0,596	13,4	189	1,94	26,81	379	3,35	43,98	622
Z788.R.H	A1	0,083	2,46	42	0,65	9,87	170	2,15	19,75	341	3,76	32,4	559
	A2	3,6	0,93	76	26	3,74	305	210	7,48	610	500	12,27	1000
	B	0,083	0,36	34	0,65	1,44	138	2,15	2,88	277	3,76	4,73	455

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela CP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/76439170356164235>

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.0362
 Certificate

Revisão: 06
 Review

Barreiras de polaridade positiva série Z700													
Barreira	Config.	Grupo IIC			Grupo IIB			Grupo IIA			Grupo I		
		C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)
	C	0,073	3,35	47	0,596	13,4	189	1,94	26,81	379	3,35	43,98	622
Z789	A1	0,083	17,09	111	0,65	68,39	445	2,15	136,79	890	3,76	224,42	1461
	A2	0,083	17,09	111	0,65	68,39	445	2,15	136,79	890	3,76	224,42	1461
	A3	0,083	1000	852	0,65	1000	1703	2,15	1000	2409	3,76	1000	3086
	A4	0,083	1000	852	0,65	1000	1703	2,15	1000	2409	3,76	1000	3086
	B(A1+2)	0,083	4,27	55	0,65	17,09	222	2,15	34,19	445	3,76	56,1	730
Z796	A1	0,094	4,92	63	0,73	19,68	252	2,42	39,36	504	4,27	64,59	828
	A2	0,203	14,22	137	1,33	56,88	550	5,12	113,77	1101	7,5	186,66	1807
	B	0,094	1,95	43	0,73	7,8	142	2,42	15,6	284	4,27	25,6	573
	C	0,074	21,89	121	0,605	87,57	487	1,97	175,14	974	3,42	287,34	1598
Z796.L	A1	0,099	5,16	66	0,77	20,64	264	2,60	41,28	528	4,5	67,74	867
	A2	0,22	14,8	144	1,41	59,23	578	5,50	118,46	1157	8	194,36	1899
	B	0,099	2,04	45	0,77	8,16	148	2,60	16,32	297	4,5	26,78	603
	C	0,079	22,86	127	0,632	91,47	508	2,07	182,95	1016	3,64	300,16	1667
Z040	A1	43	1,81	173	1000	7,25	693	1000	14,51	1386	1000	23,8	2275
	A2	43	1,81	173	1000	7,25	693	1000	14,51	1386	1000	23,8	2275
	B	43	0,45	86,6	1000	1,81	346	1000	3,62	693	1000	5,95	1137
	C	14,6	5,02	239	268	20,1	956	1000	40,21	1913	1000	65,98	3138
Z041	A1	5,9	1836	3798	50	7346	15194	1000	14692	30388	1000	24104	49856
	A2	5,9	1836	3798	50	7346	15194	1000	14692	30388	1000	24104	49856
	B	5,9	459,13	1899	50	1836	7597	1000	3673	15194	1000	6026	24928
	C	3,2	5688	5852	22	22755	23409	115	45511	46818	190	74666	76811
Z042	A1	43	39,5	814	1000	158,02	3257	1000	316,04	6515	1000	518,51	10689
	A2	43	39,5	814	1000	158,02	3257	1000	316,04	6515	1000	518,51	10689
	B	43	9,87	407	1000	39,5	1628	1000	79,01	3257	1000	129,62	5344
	C	14,6	109,73	1123	268	438,95	4494	1000	877,9	8988	1000	1440	14746

Barreiras de polaridade negativa série Z800													
Barreira	Config.	Grupo IIC			Grupo IIB			Grupo IIA			Grupo I		
		C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)
Z805	A1	100	0,14	57	1000	0,55	228	1000	1,11	456	1000	1,83	749
Z810	A1	3,6	0,93	76	26	3,74	305	210	7,48	610	500	12,27	1000
Z810.CL	A1	3,6	0,93	76	26	3,74	305	210	7,48	610	500	12,27	1000
Z813	A1	0,478	0,068	12	2,88	0,27	49	11,6	0,54	99	15,8	0,89	164
Z815	A1	0,62	1,58	64	3,86	6,32	257	14,9	12,64	515	18,6	20,74	846
Z815.CL	A1	0,62	1,58	64	3,86	6,32	257	14,9	12,64	515	18,6	20,74	846
Z815.1k	A1	0,62	158	644	3,86	632,09	2579	14,9	1264	5159	18,6	2074	8465
Z822	A1	0,165	1,58	43	1,14	6,32	172	4,2	12,64	345	6	20,74	566
Z822.CL	A1	0,165	1,58	43	1,14	6,32	172	4,2	12,64	345	6	20,74	566
Z828	A1	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,76	53,95	716
Z828.CL	A1	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,76	53,95	716
Z828.H	A1	0,083	2,46	42	0,65	9,87	170	2,15	19,75	341	3,76	32,4	559
Z855	A1	100	0,14	57	1000	0,55	228	1000	1,11	456	1000	1,83	749
	A2	100	0,14	57	1000	0,55	228	1000	1,11	456	1000	1,83	749
	B	100	0,034	28	1000	0,13	114	1000	0,27	228	1000	0,45	374

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/76439170356164235>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela CP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: **TÜV 14.0362**

Certificate

Revisão: **06**

Review

Barreiras de polaridade negativa série Z800													
Barreira	Config.	Grupo IIC			Grupo IIB			Grupo IIA			Grupo I		
		C (μ F)	L (mH)	L/R (μ H/ Ω)	C (μ F)	L (mH)	L/R (μ H/ Ω)	C (μ F)	L (mH)	L/R (μ H/ Ω)	C (μ F)	L (mH)	L/R (μ H/ Ω)
	C	34	0,36	73	790	1,44	295	1000	2,88	591	1000	4,73	970
Z857	A1	13,5	0,066	27	240	0,26	109	1000	0,53	218	1000	0,87	358
	A2	13,5	0,066	27	240	0,26	109	1000	0,53	218	1000	0,87	358
	B	13,5	0,016	13	240	0,066	54	1000	0,13	109	1000	0,21	179
	C	6,8	0,195	40	66	0,783	160	1000	1,56	320	1000	2,57	526
Z864	A1	1,59	246,91	1035	10,8	987,65	4143	43	1975	8286	46	3240	13594
	A2	1,59	246,91	1035	10,8	987,65	4143	43	1975	8286	46	3240	13594
	B	1,59	61,72	517	10,8	246,91	2071	43	493,82	4143	46	810,18	6797
	C	1,06	816	1701	6,8	3264	6805	24,2	6529	13611	30	10713	22330
Z865	A1	0,62	1,58	64	3,86	6,32	257	14,9	12,64	515	18,6	20,74	846
	A2	0,62	1,58	64	3,86	6,32	257	14,9	12,64	515	18,6	20,74	846
	B	0,62	0,39	32	3,86	1,58	128	14,9	3,16	257	18,6	5,18	423
	C	0,469	5,39	110	2,81	21,57	441	11,3	43,14	882	15,4	70,77	1447
Z872	A1	0,165	1,58	43	1,14	6,32	172	4,2	12,64	345	6	20,74	566
	A2	0,165	1,58	43	1,14	6,32	172	4,2	12,64	345	6	20,74	566
	B	Não Permitido para Grupo IIC			1,14	1,58	86	4,2	3,16	172	6	5,18	283
	C	0,119	5,16	70	0,89	20,64	280	3,2	41,28	561	5,1	67,74	921
Z878	A1	0,083	16,8	110	0,65	67,21	440	2,15	134,42	880	3,76	220,54	1445
	A2	0,083	16,8	110	0,65	67,21	440	2,15	134,42	880	3,76	220,54	1445
	B	0,083	4,11	55	0,65	16,44	220	2,15	32,88	440	3,76	53,95	722
	C	0,064	56,43	187	0,542	225,7	748	1,76	451,4	1496	2,96	740,7	2454
Z879	A1	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,76	53,95	716
	A2	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,76	53,95	716
	B	Não Permitido para Grupo IIC			0,65	4,11	109	2,15	8,22	218	3,76	13,48	358
	C	0,064	13,93	92	0,542	55,72	370	1,76	111,4	740	2,96	182,8	1215
Z879.H	A1	0,083	2,46	42	0,65	9,87	170	2,15	19,75	341	3,76	32,4	559
	A2	0,083	2,46	42	0,65	9,87	170	2,15	19,75	341	3,76	32,4	559
	B	Não Permitido para Grupo IIC			0,65	2,51	85	2,15	5,02	170	3,76	8,23	279
	C	0,064	8,41	72	0,542	33,66	289	1,76	67,32	579	2,96	110,45	950
Z886	A1	0,083	1000	852	0,65	1000	1703	2,15	1000	2409	3,76	1000	3086
	A2	0,083	1000	852	0,65	1000	1703	2,15	1000	2409	3,76	1000	3086
	B	0,083	1000	852	0,65	1000	1703	2,15	1000	2409	3,76	1000	3086
Z887	A1	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,76	53,95	716
	A2	0,083	1000	852	0,65	1000	1703	2,15	1000	2409	3,76	1000	3086
	B	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,76	53,95	716
	C	0,064	4	49	0,542	16,01	198	1,76	32,03	397	2,96	52,5	651
Z887.H	A1	0,083	2,46	42	0,65	9,87	170	2,15	19,75	341	3,76	32,4	559
	A2	0,083	1000	852	0,65	1000	1703	2,15	1000	2409	3,76	1000	3086
	B	0,083	2,46	42	0,65	9,87	170	2,15	19,75	341	3,76	32,4	559
	C	Não Permitido para Grupo IIC			0,542	9,55	153	1,76	19,11	307	2,96	31,35	504
Z888	A1	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,76	53,95	716
	A2	3,60	0,93	76	26	3,74	305	210	7,48	610	500	12,27	1000
	B	0,083	0,42	40	0,65	1,71	160	2,15	3,42	321	3,76	5,62	526
	C	0,073	5,09	58	0,596	20,39	233	1,94	40,79	466	3,35	66,93	765
Z888.R	A1	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,76	53,95	716
	A2	3,60	0,93	76	26	3,74	305	210	7,48	610	500	12,27	1000

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/76439170356164235>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela CP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: **TÜV 14.0362**

Certificate

Revisão: **06**

Review

Barreiras de polaridade negativa série Z800													
Barreira	Config.	Grupo IIC			Grupo IIB			Grupo IIA			Grupo I		
		C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)
	B	0,083	0,42	40	0,65	1,71	160	2,15	3,42	321	3,76	5,62	526
	C	0,073	5,09	58	0,596	20,39	233	1,94	40,79	466	3,35	66,93	765
Z888.H	A1	0,083	2,46	42	0,65	9,87	170	2,15	19,75	341	3,76	32,4	559
	A2	3,60	0,93	76	26	3,74	305	210	7,48	610	500	12,27	1000
	B	0,083	0,36	34	0,65	1,44	138	2,15	2,88	277	3,76	4,73	455
	C	0,073	3,35	47	0,596	13,4	189	1,94	26,81	379	3,35	43,98	622
Z888.R.H	A1	0,083	2,46	42	0,65	9,87	170	2,15	19,75	341	3,76	32,4	559
	A2	3,60	0,93	76	26	3,74	305	210	7,48	610	500	12,27	1000
	B	0,083	0,36	34	0,65	1,44	138	2,15	2,88	277	3,76	4,73	455
	C	0,073	3,35	47	0,596	13,40	189	1,94	26,81	379	3,35	43,98	622
Z896	A1	0,094	4,92	63	0,73	19,68	252	2,42	39,36	504	4,27	64,59	828
	A2	0,203	14,22	137	1,33	56,88	550	5,12	113,77	1101	7,5	186,66	1807
	B	0,094	1,95	43	0,73	7,8	142	2,42	15,6	284	4,27	25,6	573
	C	0,074	21,89	121	0,605	87,57	487	1,97	175,14	974	3,42	287,34	1598
Z896.L	A1	0,099	5,16	66	0,77	20,64	264	2,6	41,28	528	4,5	67,74	867
	A2	0,22	14,8	144	1,41	59,23	578	5,5	118,46	1157	8	194,36	1899
	B	0,099	2,04	45	0,77	8,16	148	2,6	16,32	297	4,5	26,78	603
	C	0,079	22,86	127	0,632	91,47	508	2,07	182,95	1016	3,64	300,16	1667

Barreiras C.A. série Z900													
Barreira	Config.	Grupo IIC			Grupo IIB			Grupo IIA			Grupo I		
		C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)
Z905(c.a.)	A1	100	0,14	58	1000	0,56	232	1000	1,13	464	1000	1,86	761
Z910(c.a.)	A1	3	0,86	70	20	3,45	282	100	6,9	564	180	11,32	925
Z915(c.a.)	A1	0,58	1,51	61	3,55	6,07	247	14	12,15	495	17,8	19,93	813
Z915.1k (c.a.)	A1	0,58	158	619	3,55	632,09	2477	14	1264	4955	17,8	2074	8130
Z928(c.a.)	A1	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,76	53,95	716
Z954 (c.a.)	A1	100	0,24	82	1000	0,96	330	1000	1,93	660	1000	3,18	1084
	A2	100	0,24	82	1000	0,96	330	1000	1,93	660	1000	3,18	1084
	A3	100	0,24	82	1000	0,96	330	1000	1,93	660	1000	3,18	1084
	B	100	0,06	41	1000	0,24	165	1000	0,48	330	1000	0,79	542
	B1	100	0,026	27	1000	0,10	110	1000	0,21	220	1000	0,35	361
	C1	4,9	0,13	30	40	0,54	123	500	1,09	247	1000	1,79	406
Z955 (c.a.)	A1	100	0,14	58	1000	0,56	232	1000	1,13	464	1000	1,86	761
	A2	100	0,14	58	1000	0,56	232	1000	1,13	464	1000	1,86	761
	B	100	0,035	29	1000	0,14	116	1000	0,28	232	1000	0,46	382
	C	3,3	0,14	29	23	0,568	116	135	1,13	232	268	1,86	381
Z960 (c.a. Estrela)	A1	3	0,86	70	20	3,45	282	100	6,9	564	180	11,32	925
	A2	3	0,86	70	20	3,45	282	100	6,9	564	180	11,32	925
	B	3	0,21	35	20	0,86	141	100	1,72	282	180	2,83	462
	C	3	3,41	141	20	13,67	564	100	27,33	1128	180	44,85	1851
Z961 (c.a.)	A1	5,9	4,48	184	50	17,95	736	1000	35,91	1473	1000	58,91	2416
	A2	5,9	4,48	184	50	17,95	736	1000	35,91	1473	1000	58,91	2416

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/76439170356164235>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela CP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.0362
 Certificate

Revisão: 06
 Review

Barreiras C.A. série Z900													
Barreira	Config	Grupo IIC			Grupo IIB			Grupo IIA			Grupo I		
		C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)
	B	5,9	1,12	92	50	4,48	368	1000	8,97	736	1000	14,72	1208
	C	0,346	4,48	92	2,02	17,95	368	8,4	35,91	736	11,6	58,91	1208
Z961.H (c.a.)	A1	5,9	56,88	662	50	227,55	2651	1000	455,1 1	5303	1000	746,6 6	8700
	A2	5,9	56,88	662	50	227,55	2651	1000	455,1 1	5303	1000	746,6 6	8700
	B	5,9	14,80	330	50	59,23	1322	1000	118,4 6	2645	1000	194,3 6	4340
	C	0,346	56,88	331	2,02	227,55	1325	8,4	455,1 1	2651	11,6	746,6 6	4350
Z964 (c.a.)	A1	1,41	246,9	967	9	987,65	3871	36,	1975	7743	38	3240	1270 3
	A2	1,41	246,9	967	9	987,65	3871	36	1975	7743	38	3240	1270 3
	B	1,41	61	483	9	246,91	1935	36	493,8 2	3871	38	810,1 8	6351
	C	0,125	246,9	483	0,93	987,65	1935	3,35	1975	3871	5,25	3240	6351
Z965 (c.a. Estrela)	A1	0,58	1,51	61	3,55	6,07	247	14	12,15	495	17,8	19,93	813
	A2	0,58	1,51	61	3,55	6,07	247	14	12,15	495	17,8	19,93	813
	B	0,58	0,37	30	3,55	1,51	123	14	3,03	247	17,8	4,98	406
	C	0,58	6,07	123	3,55	24,3	495	14	48,6	991	17,8	79,74	1626
Z966 (c.a.)	A1	1,41	5,28	145	9	21,15	580	36	42,3	1161	38	69,4	1905
	A2	1,41	5,28	145	9	21,15	580	36	42,3	1161	38	69,4	1905
	B	1,41	1,32	72	9	5,28	290	36	10,57	580	38	17,35	952
	C	0,125	5,28	72	0,93	21,15	290	3,35	42,3	580	5,25	69,4	952
Z966.H (c.a.)	A1	1,41	1,32	72	9	5,28	290	36	10,57	580	38	17,35	952
	A2	1,41	1,32	72	9	5,28	290	36	10,57	580	38	17,35	952
	B	1,41	0,33	36	9	1,32	145	36	2,64	290	38	4,33	476
	C	0,125	1,32	36	0,93	5,28	145	3,35	10,57	290	5,25	17,35	476
Z967 (c.a. Estrela)	A1	0,39	1,73	58	2,29	6,95	235	9,3	13,9	471	13,16	22,82	773
	A2	0,39	1,73	58	2,29	6,95	235	9,3	13,9	471	13,16	22,82	773
	B	0,39	0,43	29	2,29	1,73	116	9,3	3,47	233	13,16	5,7	383
	C	0,39	6,85	117	2,29	27,43	471	9,3	54,86	943	13,16	90,02	1547
Z969 (c.a.) (Estrela Especial)	A1	0,68	0,22	24	4,28	0,88	99	16,1	1,77	199	19,64	2,91	327
	A2	0,333	0,29	23	1,93	1,16	92	8,1	2,33	185	11	3,83	304
	B	0,248	0,063	12	1,52	0,25	48	6,03	0,5	96	8,68	0,83	158
	C	0,248	0,70	33	1,52	2,83	132	6,03	5,66	264	8,68	9,30	434
Z972 (c.a. Estrela)	A1	0,165	6,67	88	1,14	26,68	353	4,2	53,37	707	6	87,57	1160
	A2	0,165	6,67	88	1,14	26,68	353	4,2	53,37	707	6	87,57	1160
	B	0,165	1,66	44	1,14	6,67	177	4,2	13,34	354	6	21,89	582
	C	0,165	26,68	176	1,14	106,75	707	4,2	213,5	1415	6	350,2 8	2321
Z978	A1	0,083	16,8	110	0,65	67,21	440	2,15	134,4 2	880	3,76	220,5 4	1445

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/76439170356164235>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela CP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: **TÜV 14.0362**

Certificate

Revisão: **06**

Review

Barreiras C.A. série Z900													
Barreira	Config	Grupo IIC			Grupo IIB			Grupo IIA			Grupo I		
		C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)
(c.a. Estrela)	A2	0,083	16,8	110	0,65	67,21	440	2,15	134,4 2	880	3,76	220,5 4	1445
	B	0,083	4,11	55	0,65	16,44	220	2,15	32,88	441	3,76	53,95	723
	C	0,083	67,21	220	0,65	268,85	880	2,15	537,7	1761	3,76	882,1 6	2890

Os valores de carga são aplicados quando uma das duas condições abaixo é dada:

- o valor total Li do circuito externo (excluindo o cabo) é < 1% do valor de Lo; ou
- o valor total Ci do circuito externo (excluindo o cabo) é < 1% do valor de Co.

Os valores de carga são reduzidos em 50 % quando uma das duas condições abaixo é dada:

- o valor total Li do circuito externo (excluindo o cabo) é ≥ 1% do valor de Lo; e
- o valor total Ci do circuito externo (excluindo o cabo) é ≥ 1% do valor de Co.

A capacitância reduzida do circuito externo (incluindo o cabo) não deve ser maior do que 1 µF para grupo o IIB e 600 nF para grupo IIC.

Barreiras com fusíveis substituíveis:

Parâmetros Elétricos:

Parâmetros de entrada:

- canal simples: terminais 7 e 8
- canal duplo: terminais 5, 6, 7 e 8

Um = 250 V

Parâmetros de saída:

- canal simples: terminais 1 e 2
 - canal duplo: terminais 1, 2 e 3
- Uo, Io e Po = ver canal 1 na tabela abaixo

- canal duplo: terminais 2, 3 e 4
- Uo, Io e Po = ver canal 2 na tabela abaixo

Barreira	Canal	Polaridade	Fusível externo	Fusível Interno	Uo (V)	CLR (Ω)	Io (A)	Po (W)	FOS IIC
Z715.F	1	+	63 mA	100 mA	14,7	98	0,150	0,55	9,8
Z785.F	1	-	63 mA	100 mA	14,7	98	0,150	0,55	9,8
Z728.F	1	+	50 mA	80 mA	28	300,86	0,093	0,65	1,93
Z828.F	1	-	50 mA	80 mA	28	300,86	0,093	0,65	1,93
Z728.H.F	1	+	50 mA	80 mA	28	235,2	0,120	0,83	1,50



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: **TÜV 14.0362**
 Certificate

Revisão: **06**
 Review

Barreira	Canal	Polaridade	Fusível externo	Fusível Interno	Uo (V)	CLR (Ω)	Io (A)	Po (W)	FOS IIC
Z828.H.F	1	-	50 mA	80 mA	28	235,2	0,120	0,83	1,50
Z765.F	1	+	63 mA	100 mA	14,7	98	0,150	0,55	9,8
	2	+	63 mA	100 mA	14,7	98	0,150	0,55	9,8
Z865.F	combinado				14,7	49	0,300	1,10	4,9
	1	-	63 mA	100 mA	14,7	98	0,150	0,55	9,8
	2	-	63 mA	100 mA	14,7	98	0,150	0,55	9,8
Z779.F	Combinado				14,7	49	0,300	1,10	4,9
	1	+	50 mA	80 mA	28	300,86	0,093	0,65	1,93
	2	+	50 mA	80 mA	28	300,86	0,093	0,65	1,93
Z879.F	Combinado	Não permitido para o grupo IIC			28	150,43	0,186	1,30	-
	1	-	50 mA	80 mA	28	300,86	0,093	0,65	1,93
	2	-	50 mA	80 mA	28	300,86	0,093	0,65	1,93
Z779.H.F	Combinado	Não permitido para o grupo IIC			28	150,43	0,186	1,30	-
	1	+	50 mA	80 mA	28	235,2	0,120	0,83	1,50
	2	+	50 mA	80 mA	28	235,2	0,120	0,83	1,50
Z879.H.F	Combinado	Não permitido para o grupo IIC			28	117,75	0,238	1,67	-
	1	-	50 mA	80 mA	28	235,2	0,120	0,83	1,50
	2	-	50 mA	80 mA	28	235,2	0,120	0,83	1,50
Z787.F	Combinado	Não permitido para o grupo IIC			28	117,75	0,238	1,67	-
	1	+	50 mA	80 mA	28	300,86	0,093	0,65	1,93
	2	+	50 mA	80 mA	28	300,86	0,093	0,65	1,93
Z887.F	Combinado	Diodo de retorno – ver nota abaixo			28	300,86	0,093	0,65	1,93
	1	-	50 mA	80 mA	28	300,86	0,093	0,65	1,93
	2	-	50 mA	80 mA	28	300,86	0,093	0,65	1,93
Z787.H.F	Combinado	Diodo de retorno – ver nota abaixo			28	300,86	0,093	0,65	1,93
	1	+	50 mA	80 mA	28	235,2	0,120	0,83	1,50
	2	+	50 mA	80 mA	28	235,2	0,120	0,83	1,50
Z887.H.F	Combinado	Diodo de retorno – ver nota abaixo			28	235,2	0,120	0,83	1,50
	1	-	50 mA	80 mA	28	235,2	0,120	0,83	1,50
	2	-	50 mA	80 mA	28	235,2	0,120	0,83	1,50
Z960.F	Combinado	Diodo de retorno – ver nota abaixo			28	235,2	0,120	0,83	1,50
	1	CA estrela	50 mA	80 mA	9,94	49	0,203	0,51	24,63
	2	CA estrela	50 mA	80 mA	9,94	49	0,203	0,51	24,63
Z961.F	Combinado				9,94	24,5	0,406	1,02	12,31
	1	CA	100 mA	160 mA	8,7	98	0,089	0,192	56,17
	2	CA	100 mA	160 mA	8,7	98	0,089	0,192	56,17
Z966.F	Combinado				17,4	49	0,178@8,7V	0,384	4,15
	1	CA	63 mA	100 mA	12	147	0,082	0,24	60,97
	2	CA	63 mA	100 mA	12	147	0,082	0,24	60,97
	Combinado				24	73,5	0,164@12V	0,49	1,59

As barreiras modelos Z787.F, Z787.H.F, Z887.F e Z887.H.F possuem canais com diodo de retorno. Os terminais para áreas classificadas destes diodos de retorno devem ser considerados com fontes de alimentação de 28 V. Estes 28 V

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/76439170356164235>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela (CP-Brasil) presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: **TÜV 14.0362**

Certificate

Revisão: **06**

Review

devem ser considerados como tensão máxima teórica até que a carga capacitiva possa ser aplicada aos terminais devido a corrente de fuga do diodo de retorno. Esta tensão é utilizada somente para o cálculo da carga capacitiva.

Parâmetros da carga:

A capacitância e qualquer indutância ou indutância resistiva (L/R) da carga conectada aos terminais de saída não devem exceder os seguintes valores:

Barreira	Canal	Grupo IIC			Grupo IIB e IIIC			Grupo IIA			Grupo I		
		C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)	C (µF)	L (mH)	L/R (µH/Ω)
Z715.F Z815.F	1	0,62	1,58	64	3,86	6,32	257	14,9	12,64	515	16,9	20,74	846
Z728.F Z828.F	1	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,4	53,95	716
Z728.H.F Z828.H.F	1	0,083	2,46	42	0,65	9,87	170	2,15	19,75	341	3,4	32,40	560
Z765.H.F Z865.H.F	1	0,62	1,58	64	3,86	6,32	257	14,9	12,64	515	16,9	20,74	846
	2	0,62	1,58	64	3,86	6,32	257	14,9	12,64	515	16,9	20,74	846
Z779.F Z879.F	combinado	0,62	0,39	32	3,86	1,58	128	14,9	3,16	257	16,9	5,18	423
	1	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,4	53,95	716
Z779.H.F Z879.H.F	2	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,4	53,95	716
	combinado	Não permitido para o grupo IIC			0,65	4,11	109	2,15	8,22	218	3,4	13,48	358
Z787.F Z887.F	1	0,083	2,46	42	0,65	9,87	170	2,15	19,75	341	3,4	32,40	560
	2	0,083	2,46	42	0,65	9,87	170	2,15	19,75	341	3,4	32,40	560
Z787.H.F Z887.H.F	combinado	Não permitido para o grupo IIC			0,65	2,46	85	2,15	4,93	170	3,4	8,10	280
	1	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,4	53,95	716
Z960.F	2	0,083	1000	852	0,65	1000	1703	2,15	1000	2409	3,4	1000	3086
	combinado	0,083	4,11	54	0,65	16,44	218	2,15	32,88	436	3,4	53,95	716
Z961.F	1	0,083	2,46	42	0,65	9,87	170	2,15	19,75	341	3,4	32,40	560
	2	0,083	1000	852	0,65	1000	1703	2,15	1000	2409	3,4	1000	3086
Z966.F	combinado	0,083	2,46	54	0,65	9,87	170	2,15	19,75	341	3,4	32,40	560
	1	3,0	0,86	70	20,0	3,45	282	100,0	6,90	564	83,0	11,32	925
Z961.F	2	3,0	0,86	70	20,0	3,45	282	100,0	6,90	564	83,0	11,32	925
	combinado	3,0	0,21	35	20,0	0,86	141	100,0	1,72	282	83,0	2,83	462
Z966.F	1	5,9	4,48	184	50,0	17,95	736	1000	35,91	1473	450	58,91	2416
	2	5,9	4,48	184	50,0	17,95	736	1000	35,91	1473	450	58,91	2416
Z966.F	combinado	0,346	1,12	92	2,02	4,48	368	8,40	8,97	736	10,4	14,72	1208
	1	1,41	5,28	145	9,0	21,15	580	36,0	42,30	1161	35,0	69,40	1905
Z966.F	2	1,41	5,28	145	9,0	21,15	580	36,0	42,30	1161	35,0	69,40	1905
	combinado	0,125	1,32	72	0,93	5,28	290	3,35	10,57	580	4,60	17,35	952

Os valores de carga são aplicados quando uma das duas condições abaixo é dada:

- o valor total Li do circuito externo (excluindo o cabo) é < 1% do valor de Lo; ou
- o valor total Ci do circuito externo (excluindo o cabo) é < 1% do valor de Co.

Os valores de carga são reduzidos em 50 % quando uma das duas condições abaixo é dada:

- o valor total Li do circuito externo (excluindo o cabo) é ≥ 1% do valor de Lo; e

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.0362
Certificate

Revisão: 06
Review

- o valor total Ci do circuito externo (excluindo o cabo) é $\geq 1\%$ do valor de Co.

A capacitância reduzida do circuito externo (incluindo o cabo) não deve ser maior do que 1 μF para os grupos IIB, IIA, IIIC e I, e 600 nF para grupo IIC.

Parâmetro térmicos:

Faixa de temperatura ambiente de operação: $-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60\text{ °C}$.

Análises realizadas:

As análises realizadas encontram-se no relatório de análise CC_140362/06.

Marcação:

A família de barreira série Z, foi aprovado nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

[Ex ia Ma] I
[Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC
 $-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60\text{ °C}$

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 TÜV Rheinland, invalidará o certificado.
2. É de responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
3. 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 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-26 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de Março de 2022. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
4. 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.
5. Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades da alínea "e" do item 10.1 da Portaria 115 de 21 de março de 2022, é do representante legal, do importador ou do usuário.



TÜVRheinland[®]

Precisely Right.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.0362

Certificate

Revisão: 06

Review

Natureza das Revisões e Data:

Nature of Reviews e Date

Revisão: 00 – 01/04/2015

Review

Certificação inicial – Efetivação;

01 – 20/01/2016

Correção Geral do texto;

02 – 17/05/2018

Revalidação; inclusão dos fabricantes Pepperl+Fuchs Asia Pte. Ltd. e Pepperl+Fuchs Bintan;

03 – 31/03/2020

Inclusão de novos relatórios de ensaios e das barreiras com fusível substituível, atualização do nome do fabricante Pepperl+Fuchs AG.

04 – 02/09/2020

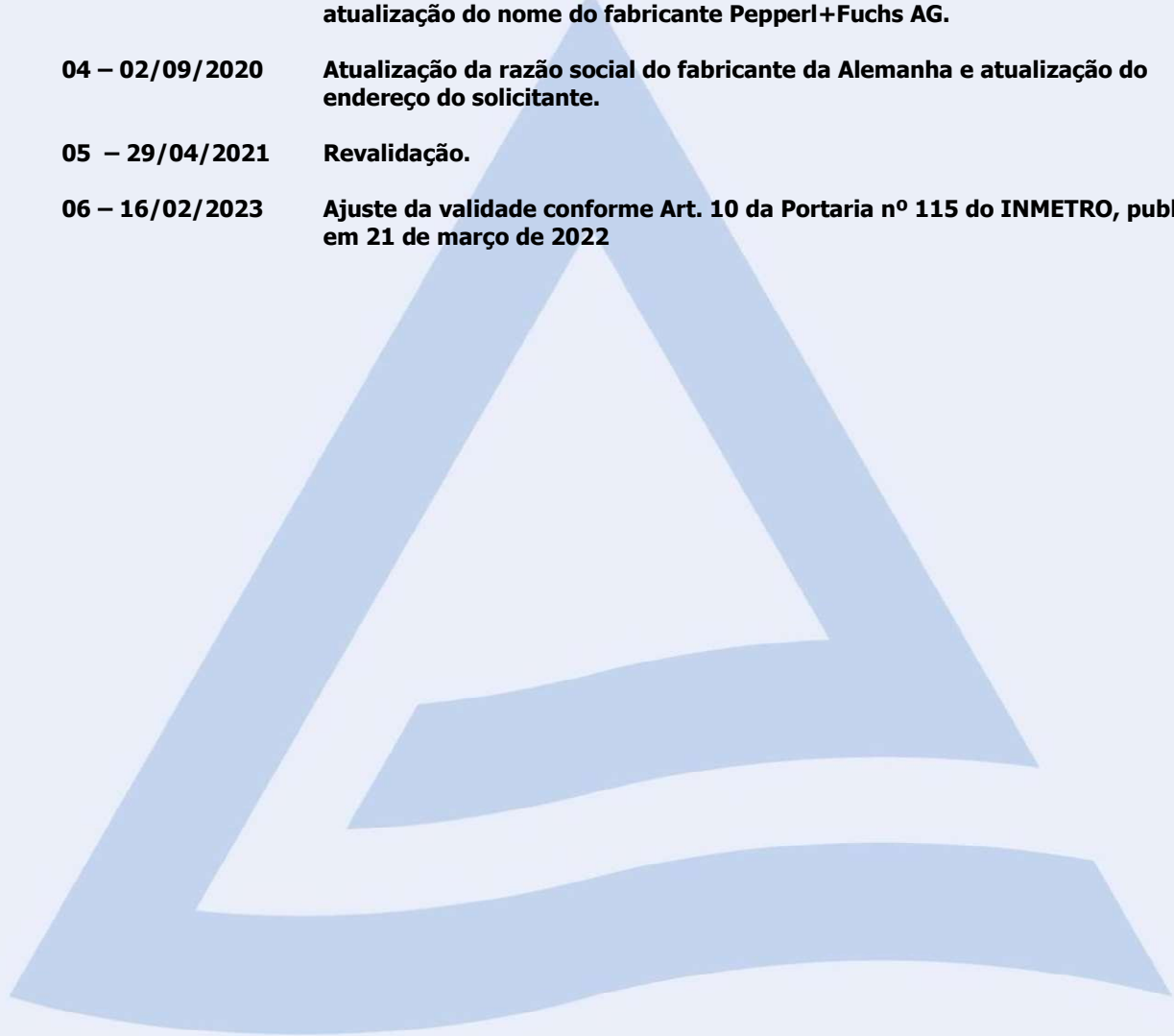
Atualização da razão social do fabricante da Alemanha e atualização do endereço do solicitante.

05 – 29/04/2021

Revalidação.

06 – 16/02/2023

Ajuste da validade conforme Art. 10 da Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022



Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/76439170356164235>

