



产品认证证书

证书编号: CQC19001233113

发证日期: 2022 年 11 月 15 日

有效期至: 2027 年 11 月 14 日

委托人名称 深圳市浩田电子有限公司
及注册地址 深圳市宝安区松岗街道沙浦围茅洲河工业区第 13 栋 B 座

制造商名称 深圳市浩田电子有限公司
及注册地址 深圳市宝安区松岗街道沙浦围茅洲河工业区第 13 栋 B 座

生产企业名称 深圳市浩田电子有限公司
及生产地址 深圳市宝安区松岗街道沙浦围茅洲河工业区第 13 栋 B 座二、三层

产品名称和系列、规格、型号 压敏电阻
HTE-07 (180 ~ 821)、HTE-07D (180 ~ 821) K 压敏电压: 18V ~ 820V; 最大连续交流电压: 11VAC ~ 510VAC; HTE-07 (180 ~ 821) J、HTE-07D (180 ~ 821) KJ 压敏电压: 18V ~ 820V; 最大连续交流电压: 11VAC ~ 510VAC; 压敏电压的允许偏差为 K $\pm 10\%$, 气候类别为 40/130/56。不用于接入交流电网电源电压 600V, 过电压类别 IV 的设

产品标准和技术要求 GB/T 10193-1997; GB/T 10194-1997; IEC 61051-2:1991+Amd1:2009

认证模式 产品型式试验+获证后监督

上述产品符合 CQC11-471551-2022 认证规则的要求, 特发此证。
本证书为变更证书, 证书首次颁发日期: 2019 年 12 月 02 日
证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。

可通过扫描下方二维码或登录国家认监委网站 (www.cnca.gov.cn) 查验证书信息



签发:

谢肇煦



中国质量认证中心



产品认证证书

证书编号: CQC19001233110

发证日期: 2022 年 11 月 15 日

有效期至: 2027 年 11 月 14 日

委托人名称 深圳市浩田电子有限公司
及注册地址 深圳市宝安区松岗街道沙浦围茅洲河工业区第 13 栋 B 座

制造商名称 深圳市浩田电子有限公司
及注册地址 深圳市宝安区松岗街道沙浦围茅洲河工业区第 13 栋 B 座

生产企业名称 深圳市浩田电子有限公司
及生产地址 深圳市宝安区松岗街道沙浦围茅洲河工业区第 13 栋 B 座二、三层

产品名称和系列、规格、型号 压敏电阻
HTE-10 (180 ~ 112)、HTE-10D (180 ~ 112) K 压敏电压 : 18V ~ 1100V ; 最大连续交流电压 : 11VAC ~ 680VAC ; HTE-10 (180 ~ 112) J、HTE-10D (180 ~ 112) KJ 压敏电压 : 18V ~ 1100V ; 最大连续交流电压 : 11VAC ~ 680VAC , 压敏电压的允许偏差为 K : $\pm 10\%$; 气候类别为 40/130/56 [型号为 HTE-10 (180 ~ 181)、HTE-10D (180 ~ 181) K、HTE-10 (180 ~ 181) J、HTE-10D (180 ~ 181) KJ 的压敏电阻仅适用于 GB/T10193-1997, GB/T10194-1997]。不用于接入交流电网电源电压 600V, 过电压类别 IV 的设备

产品标准和技术要求 GB/T 10193-1997; GB/T 10194-1997; GB 4943.1-2022; IEC 61051-2:1991+Amd1:2009

认证模式 产品型式试验+获证后监督

上述产品符合 CQC11-471551-2022 认证规则的要求, 特发此证。
本证书为变更证书, 证书首次颁发日期: 2019 年 12 月 02 日
证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。

可通过扫描下方二维码或登录国家认监委网站 (www.cnca.gov.cn) 查验证书信息



签发:

谢肇煦



中国质量认证中心



产品认证证书

证书编号: CQC19001233111

发证日期: 2022 年 11 月 15 日

有效期至: 2027 年 11 月 14 日

委托人名称 深圳市浩田电子有限公司
及注册地址 深圳市宝安区松岗街道沙浦围茅洲河工业区第 13 栋 B 座

制造商名称 深圳市浩田电子有限公司
及注册地址 深圳市宝安区松岗街道沙浦围茅洲河工业区第 13 栋 B 座

生产企业名称 深圳市浩田电子有限公司
及生产地址 深圳市宝安区松岗街道沙浦围茅洲河工业区第 13 栋 B 座二、三层

产品名称和系列、规格、型号 压敏电阻
HTE-14 (180 ~ 182)、HTE-14D (180 ~ 182) K 压敏电压 : 18V ~ 1800V ; 最大连续交流电压 : 11VAC ~ 1100VAC; HTE-14 (180 ~ 182) J、HTE-14D (180 ~ 182) KJ 压敏电压 : 18V ~ 1800V ; 最大连续交流电压 : 11VAC ~ 1100VAC , 压敏电压的允许偏差 为 K : $\pm 10\%$; 气候类别为 40/130/56 [型号为 HTE-14 (180 ~ 181)、HTE-14D (180 ~ 181) K、HTE-14 (180 ~ 181) J、HTE-14D (180 ~ 181) KJ 的压敏电阻仅适用于 GB/T10193-1997, GB/T10194-1997]。不用于接入交流电网电源电压 600V, 过电压类别 IV 的设备

产品标准和技术要求 GB/T 10193-1997; GB/T 10194-1997; GB 4943.1-2022; IEC 61051-2:1991+Amd1:2009

认证模式 产品型式试验+获证后监督

上述产品符合 CQC11-471551-2022 认证规则的要求, 特发此证。
本证书为变更证书, 证书首次颁发日期: 2019 年 12 月 02 日
证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。

可通过扫描下方二维码或登录国家认监委网站 (www.cnca.gov.cn) 查验证书信息



签发:

谢肇煦



中国质量认证中心



产品认证证书

证书编号: CQC19001233112

发证日期: 2022 年 11 月 15 日

有效期至: 2027 年 11 月 14 日

委托人名称 深圳市浩田电子有限公司
及注册地址 深圳市宝安区松岗街道沙浦围茅洲河工业区第 13 栋 B 座

制造商名称 深圳市浩田电子有限公司
及注册地址 深圳市宝安区松岗街道沙浦围茅洲河工业区第 13 栋 B 座

生产企业名称 深圳市浩田电子有限公司
及生产地址 深圳市宝安区松岗街道沙浦围茅洲河工业区第 13 栋 B 座二、三层

产品名称和系列、规格、型号 压敏电阻
HTE-20 (180 ~ 182)、HTE-20D (180 ~ 182) K 压敏电压 : 18V ~ 1800V ; 最大连续交流电压 : 11VAC ~ 1100VAC; HTE-20 (180 ~ 182) J、HTE-20D (180 ~ 182) KJ 压敏电压 : 18V ~ 1800V ; 最大连续交流电压 : 11VAC ~ 1100VAC , 压敏电压的允许偏差 为 K : $\pm 10\%$; 气候类别为 40/130/56 [型号为 HTE-20 (180 ~ 181)、HTE-20D (180 ~ 181) K、HTE-20 (180 ~ 181) J、HTE-20D (180 ~ 181) KJ 的压敏电阻仅适用于 GB/T10193-1997, GB/T10194-1997]。不用于接入交流电网电源电压 600V, 过电压类别 IV 的设备

产品标准和技术要求 GB/T 10193-1997; GB/T 10194-1997; GB 4943.1-2022; IEC 61051-2:1991+Amd1:2009

认证模式 产品型式试验+获证后监督

上述产品符合 CQC11-471551-2022 认证规则的要求, 特发此证。
本证书为变更证书, 证书首次颁发日期: 2019 年 12 月 02 日
证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。

可通过扫描下方二维码或登录国家认监委网站 (www.cnca.gov.cn) 查验证书信息



签发:

谢肇煦



中国质量认证中心

中国质量认证中心认证标志使用批准书

Permission of Using China Quality Certification Centre Certification Mark

No.2020-21641

兹批准以下企业使用相应认证标志，批准范围仅为以下证书涵盖内容，批复图案中无关此证书的内容不在批准范围内，请获证企业遵照相关法律法规执行。如所涉及的认证证书失效，则本批准书同时失效。

WE HEREBY AUTHORIZE THE FOLLOWING ORGANIZATION TO USE RELEVANT CERTIFICATION MARK. IT IS ONLY THE AREAS COVERED BY FOLLOWING CERTIFICATE ARE AUTHORIZED. THE IRRELEVANT CONTENT OF THE APPROVED DESIGNS CAN NOT BE AUTHORIZED. THE CERTIFIED ORGANIZATIONS SHOULD BE SUBJECT TO THE RELEVANT LAWS AND REGULATIONS. IF THE RELEVANT CERTIFICATE EXPIRES, THE APPROVAL AUTOMATICALLY EXPIRES.

企业名称/ORGANIZATION NAME: 深圳市浩田电子有限公司

证书编号:

CQC19001233113, CQC19001233110, CQC19001233111, CQC19001233112

标志类型: CQC 通用

标志制作形式: 模压

标志设计图须严格遵守《CQC 标志管理办法》

The drawing of CQC mark must comply with Management Rules for CQC Mark

发证日期/APPLICATION DATE: 2020-05-15



主 任:
President


Lu Mei

中国质量认证中心
CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

中国·北京·南四环西路188号9区 100070
Section 9, No.188, Nansihuan Xilu, Beijing 100070 P.R.China
<http://www.cqc.com.cn>

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number E509500
Report Reference E509500-20191128
Issue Date 2019-DECEMBER-03

Issued to: SHENZHEN HAOTIAN ELECTRONIC CO LTD
B Block 13 Building Maozhouhe Industrial Zone
Shapuwei Songgang
Baoan, Shenzhen
Guangdong 518105 CHINA

**This certificate confirms that
representative samples of**

COMPONENT - SURGE-PROTECTIVE DEVICES
Refer to addendum page for models

Have been investigated by UL in accordance with the component requirements in the Standard(s) indicated on this Certificate. UL Recognized components are incomplete in certain constructional features or restricted in performance capabilities and are intended for installation in complete equipment submitted for investigation to UL LLC.

Standard(s) for Safety:

UL 1449 - Standard for Surge Protective Devices.
CSA C22.2 No. 269.5-17 - Canadian Standard for Surge Protective Devices – Type 5 - Component.

Additional Information:

See the UL Online Certifications Directory at
<https://iq.ulprospector.com> for additional information.

This *Certificate of Compliance* does not provide authorization to apply the UL Recognized Component Mark. Only the UL Follow-Up Services Procedure provides authorization to apply the UL Mark.

Only those products bearing the UL Recognized Component Mark should be considered as being UL Certified and covered under UL's Follow-Up Services.

Look for the UL Recognized Component Mark on the product.



Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at <http://ul.com/aboutul/locations/>



CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number E509500
Report Reference E509500-20191128
Issue Date 2019-DECEMBER-03

This is to certify that representative samples of the product as specified on this certificate were tested according to the current UL requirements.

Models:

HTE-07180, HTE-07220, HTE-07270, HTE-07330, HTE-07390, HTE-07470, HTE-07560, HTE-07680, HTE-07820, HTE-07101, HTE-07121, HTE-07151, HTE-07181, HTE-07201, HTE-07221, HTE-07241, HTE-07271, HTE-07301, HTE-07331, HTE-07361, HTE-07391, HTE-07431, HTE-07471, HTE-07511, HTE-07561, HTE-07621, HTE-07681, HTE-07751, HTE-07781, HTE-07821.

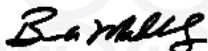
HTE-07D180K, HTE-07D220K, HTE-07D270K, HTE-07D330K, HTE-07D390K, HTE-07D470K, HTE-07D560K, HTE-07D680K, HTE-07D820K, HTE-07D101K, HTE-07D121K, HTE-07D151K, HTE-07D181K, HTE-07D201K, HTE-07D221K, HTE-07D241K, HTE-07D271K, HTE-07D301K, HTE-07D331K, HTE-07D361K, HTE-07D391K, HTE-07D431K, HTE-07D471K, HTE-07D511K, HTE-07D561K, HTE-07D621K, HTE-07D681K, HTE-07D751K, HTE-07D781K, HTE-07D821K.

HTE-10180, HTE-10220, HTE-10270, HTE-10330, HTE-10390, HTE-10470, HTE-10560, HTE-10680, HTE-10820, HTE-10101, HTE-10121, HTE-10151, HTE-10181, HTE-10201, HTE-10221, HTE-10241, HTE-10271, HTE-10301, HTE-10331, HTE-10361, HTE-10391, HTE-10431, HTE-10471, HTE-10511, HTE-10561, HTE-10621, HTE-10681, HTE-10751, HTE-10781, HTE-10821, HTE-10911, HTE-10102, HTE-10112.

HTE-10D180K, HTE-10D220K, HTE-10D270K, HTE-10D330K, HTE-10D390K, HTE-10D470K, HTE-10D560K, HTE-10D680K, HTE-10D820K, HTE-10D101K, HTE-10D121K, HTE-10D151K, HTE-10D181K, HTE-10D201K, HTE-10D221K, HTE-10D241K, HTE-10D271K, HTE-10D301K, HTE-10D331K, HTE-10D361K, HTE-10D391K, HTE-10D431K, HTE-10D471K, HTE-10D511K, HTE-10D561K, HTE-10D621K, HTE-10D681K, HTE-10D751K, HTE-10D781K, HTE-10D821K, HTE-10D911K, HTE-10D102K, HTE-10D112K,

HTE-14180, HTE-14220, HTE-14270, HTE-14330, HTE-14390, HTE-14470, HTE-14560, HTE-14680, HTE-14820, HTE-14101, HTE-14121, HTE-14151, HTE-14181, HTE-14201, HTE-14221, HTE-14241, HTE-14271, HTE-14301, HTE-14331, HTE-14361, HTE-14391, HTE-14431, HTE-14471, HTE-14511, HTE-14561, HTE-14621, HTE-14681, HTE-14751, HTE-14781, HTE-14821, HTE-14911, HTE-14102, HTE-14112, HTE-14122.

HTE-14D180K, HTE-14D220K, HTE-14D270K, HTE-14D330K, HTE-14D390K, HTE-14D470K, HTE-14D560K, HTE-14D680K, HTE-14D820K, HTE-14D101K, HTE-14D121K, HTE-14D151K, HTE-14D181K, HTE-14D201K, HTE-14D221K, HTE-14D241K, HTE-14D271K, HTE-14D301K, HTE-14D331K, HTE-14D361K, HTE-14D391K, HTE-14D431K, HTE-14D471K, HTE-14D511K, HTE-14D561K, HTE-14D621K, HTE-14D681K, HTE-14D751K, HTE-14D781K, HTE-14D821K, HTE-14D911K, HTE-14D102K, HTE-14D112K, HTE-14D122K.



Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at <http://ul.com/aboutul/locations/>



CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number E509500
Report Reference E509500-20191128
Issue Date 2019-DECEMBER-03

HTE-20180, HTE-20220, HTE-20270, HTE-20330, HTE-20390, HTE-20470, HTE-20560, HTE-20680, HTE-20820, HTE-20101, HTE-20121, HTE-20151, HTE-20181, HTE-20201, HTE-20221, HTE-20241, HTE-20271, HTE-20301, HTE-20331, HTE-20361, HTE-20391, HTE-20431, HTE-20471, HTE-20511, HTE-20561, HTE-20621, HTE-20681, HTE-20751, HTE-20781, HTE-20821, HTE-20911, HTE-20102, HTE-20112, HTE-20122.

HTE-20D180K, HTE-20D220K, HTE-20D270K, HTE-20D330K, HTE-20D390K, HTE-20D470K, HTE-20D560K, HTE-20D680K, HTE-20D820K, HTE-20D101K, HTE-20D121K, HTE-20D151K, HTE-20D181K, HTE-20D201K, HTE-20D221K, HTE-20D241K, HTE-20D271K, HTE-20D301K, HTE-20D331K, HTE-20D361K, HTE-20D391K, HTE-20D431K, HTE-20D471K, HTE-20D511K, HTE-20D561K, HTE-20D621K, HTE-20D681K, HTE-20D751K, HTE-20D781K, HTE-20D821K, HTE-20D911K, HTE-20D102K, HTE-20D112K, HTE-20D122K.



Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at <http://ul.com/aboutul/locations/>





Product Service

CERTIFICATE

No. B 105494 0001 Rev. 01

**Holder of
Certificate:**

SHENZHEN HAOTIAN ELECTRONIC CO., LTD.

B Block 13 Building Maozhouhe Industrial Zone Shapuwei
Songgang Baoan
518105 Shenzhen, Guangdong
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Certification Mark:



Product:

**Surge absorber
(Varistor)**

The product was tested on a voluntary basis and complies with the essential requirements. The certification mark shown above can be affixed on the product. It is not permitted to alter the certification mark in any way. In addition, the certification holder must not transfer the certificate to third parties. This certificate is valid until the listed date, unless it is cancelled earlier. All applicable requirements of the Testing, Certification, Validation and Verification Regulations of TÜV SÜD Group have to be complied. For details see: www.tuvsud.com/ps-cert

Test report no.: 6810019005002

Valid until: 2030-03-05

Date, 2025-03-07


(Michael Xu)

CERTIFICATE

No. B 105494 0001 Rev. 01

Model(s): HTE-07D series, HTE-10D series,
HTE-14D series, HTE-20D series

Parameters:

Parameter concerns	Specification
Insulation voltage:	AC2500V
Maximum continuous voltage:	See below table for details
Leakage current:	See below table for details
Nominal varistor voltage:	See below table for details
Reference current:	1mA
Clamping voltage:	See below table for details
Class current (8/20 μ s):	See below table for details
Maximum peak current (8/20 μ s, 1time):	See below table for details
Climatic category:	40/130/56
Flame class:	V-0

Description the rule of the designation:

HTE - xx D yyy K
I II III IV

I – xx can be 07, 10, 14, 20, stands for diameter of the varistor chip: 7mm, 10mm, 14mm, 20mm

II – stands for diameter, D is optional.

III – yyy can be 180, 220, 270, 330, 390, 470, 560, 680, 820, 101, 121, 151, 181, 201, 221, 241, 271, 301, 331, 361, 391, 431, 471, 511, 561, 621, 681, 751, 781, 821, stands for nominal varistor voltage. For example, 151 stands for 15×101=150V.

IV – stands for tolerance of nominal varistor voltage: $\pm 10\%$, K is optional.

Tested according to: EN IEC 61051-1:2018
IEC 61051-1:2018
IEC 61051-2:2021
IEC 61051-2-2:1991

CERTIFICATE

No. B 105494 0001 Rev. 01

Electrical Rating table:

Type	Alternative type	Maximum		Leakage	Nominal	Clamping	Class	Maximum	Energy	Capacitance
		Continuous		Current	Varistor	Voltage	Current	Peak	10/1000 μs	(Typical)
		voltage(V)		(uA)	voltage	(Max. V)	(Max. A)	Current	(Max.)	pF
				(Max.)	(V)			(A)		
		A.C	D.C	I _L	V _N	V _C	8/20 μs I _C	8/20 μs	J	C
07D series										
HTE-07180	HTE-07D180K	11	14	50	18	40	2.5	500	2	2800
HTE-07220	HTE-07D220K	14	18	50	22	49	2.5	500	2.4	2300
HTE-07270	HTE-07D270K	17	22	50	27	60	2.5	500	3	1800
HTE-07330	HTE-07D330K	20	26	50	33	74	2.5	500	3.5	1500
HTE-07390	HTE-07D390K	25	31	50	39	87	2.5	500	4	1300
HTE-07470	HTE-07D470K	30	38	50	47	105	2.5	500	5	1100
HTE-07560	HTE-07D560K	35	45	50	56	125	2.5	500	6	890
HTE-07680	HTE-07D680K	40	56	50	68	135	2.5	500	7	740
HTE-07820	HTE-07D820K	50	65	20	82	140	10	1750	10	600
HTE-07101	HTE-07D101K	60	85	20	100	165	10	1750	12	500
HTE-07121	HTE-07D121K	75	100	20	120	200	10	1750	13	420
HTE-07151	HTE-07D151K	95	125	20	150	250	10	1750	15	330
HTE-07181	HTE-07D181K	115	150	20	180	300	10	1750	16	280
HTE-07201	HTE-07D201K	130	170	20	200	340	10	1750	17	250
HTE-07221	HTE-07D221K	140	180	20	220	360	10	1750	20	230
HTE-07241	HTE-07D241K	150	200	20	240	395	10	1750	21	210
HTE-07271	HTE-07D271K	175	225	20	270	455	10	1750	24	185
HTE-07301	HTE-07D301K	190	250	20	300	500	10	1750	26	165
HTE-07331	HTE-07D331K	210	275	20	330	550	10	1750	28	150
HTE-07361	HTE-07D361K	230	300	20	360	595	10	1750	32	140
HTE-07391	HTE-07D391K	250	320	20	390	650	10	1750	35	130
HTE-07431	HTE-07D431K	275	350	20	430	710	10	1750	40	115
HTE-07471	HTE-07D471K	300	385	20	470	775	10	1750	42	105
HTE-07511	HTE-07D511K	320	415	20	510	845	10	1750	45	100
HTE-07561	HTE-07D561K	350	460	20	560	925	10	1750	50	90

CERTIFICATE

No. B 105494 0001 Rev. 01

Type	Alternative type	Maximum Continuous voltage(V)		Leakage Current (uA) (Max.)	Nominal Varistor voltage (V)	Clamping Voltage (Max. V)	Class Current (Max. A)	Maximum Peak Current (A)	Energy 10/1000 μ s (Max.)	Capacitance (Typical) pF
		A.C	D.C	I_L	V_N	V_C	8/20 μ s I_C	8/20 μ s	J	C
HTE-07621	HTE-07D621K	385	505	20	620	1025	10	1750	55	80
HTE-07681	HTE-07D681K	420	560	20	680	1120	10	1750	60	75
HTE-07751	HTE-07D751K	460	615	20	750	1240	10	1750	65	70
HTE-07781	HTE-07D781K	485	640	20	780	1290	10	1750	70	65
HTE-07821	HTE-07D821K	510	670	20	820	1355	10	1750	73	60
10D series										
HTE-10180	HTE-10D180K	11	14	50	18	40	5	1000	3	5600
HTE-10220	HTE-10D220K	14	18	50	22	49	5	1000	5	4500
HTE-10270	HTE-10D270K	17	22	50	27	60	5	1000	6	3700
HTE-10330	HTE-10D330K	20	26	50	33	74	5	1000	7	3000
HTE-10390	HTE-10D390K	25	31	50	39	87	5	1000	9	2400
HTE-10470	HTE-10D470K	30	38	50	47	105	5	1000	11	2100
HTE-10560	HTE-10D560K	35	45	50	56	125	5	1000	13	1800
HTE-10680	HTE-10D680K	40	56	50	68	135	5	1000	15	1500
HTE-10820	HTE-10D820K	50	65	20	82	140	25	3500	17	1200
HTE-10101	HTE-10D101K	60	85	20	100	165	25	3500	18	1000
HTE-10121	HTE-10D121K	75	100	20	120	200	25	3500	21	830
HTE-10151	HTE-10D151K	95	125	20	150	250	25	3500	25	670
HTE-10181	HTE-10D181K	115	150	20	180	300	25	3500	30	560
HTE-10201	HTE-10D201K	130	170	20	200	340	25	3500	35	500
HTE-10221	HTE-10D221K	140	180	20	220	360	25	3500	39	450
HTE-10241	HTE-10D241K	150	200	20	240	395	25	3500	42	420
HTE-10271	HTE-10D271K	175	225	20	270	455	25	3500	49	370
HTE-10301	HTE-10D301K	190	250	20	300	500	25	3500	55	330
HTE-10331	HTE-10D331K	210	275	20	330	550	25	3500	58	300
HTE-10361	HTE-10D361K	230	300	20	360	595	25	3500	65	280
HTE-10391	HTE-10D391K	250	320	20	390	650	25	3500	70	260

CERTIFICATE

No. B 105494 0001 Rev. 01

Type	Alternative type	Maximum Continuous voltage(V)		Leakage Current (uA) (Max.)	Nominal Varistor voltage (V)	Clamping Voltage (Max. V)	Class Current (Max. A)	Maximum Peak Current (A)	Energy 10/1000 μ s (Max.)	Capacitance (Typical) pF
		A.C	D.C	I_L	V_N	V_C	8/20 μ s I_C	8/20 μ s	J	C
HTE-10431	HTE-10D431K	275	350	20	430	710	25	3500	80	230
HTE-10471	HTE-10D471K	300	385	20	470	775	25	3500	85	210
HTE-10511	HTE-10D511K	320	415	20	510	845	25	3500	90	200
HTE-10561	HTE-10D561K	350	460	20	560	925	25	3500	92	180
HTE-10621	HTE-10D621K	385	505	20	620	1025	25	3500	95	160
HTE-10681	HTE-10D681K	420	560	20	680	1120	25	3500	98	150
HTE-10751	HTE-10D751K	460	615	20	750	1240	25	3500	100	130
HTE-10781	HTE-10D781K	485	640	20	780	1290	25	3500	105	125
HTE-10821	HTE-10D821K	510	670	20	820	1355	25	3500	110	120
HTE-10911	HTE-10D911K	550	745	20	910	1500	25	3500	130	110
HTE-10102	HTE-10D102K	625	825	20	1000	1650	25	3500	140	100
HTE-10112	HTE-10D112K	680	895	20	1100	1815	25	3500	155	90
14D series										
HTE-14180	HTE-14D180K	11	14	50	18	40	10	2000	7	11100
HTE-14220	HTE-14D220K	14	18	50	22	49	10	2000	8	9100
HTE-14270	HTE-14D270K	17	22	50	27	60	10	2000	10	7400
HTE-14330	HTE-14D330K	20	26	50	33	74	10	2000	12	6100
HTE-14390	HTE-14D390K	25	31	50	39	87	10	2000	13	5100
HTE-14470	HTE-14D470K	30	38	50	47	105	10	2000	17	4300
HTE-14560	HTE-14D560K	35	45	50	56	125	10	2000	20	3600
HTE-14680	HTE-14D680K	40	56	20	68	135	10	2000	24	2900
HTE-14820	HTE-14D820K	50	65	20	82	140	50	6000	27	2400
HTE-14101	HTE-14D101K	60	85	20	100	165	50	6000	33	2000
HTE-14121	HTE-14D121K	75	100	20	120	200	50	6000	40	1700
HTE-14151	HTE-14D151K	95	125	20	150	250	50	6000	53	1300
HTE-14181	HTE-14D181K	115	150	20	180	300	50	6000	60	1100
HTE-14201	HTE-14D201K	130	170	20	200	340	50	6000	70	1000

CERTIFICATE

No. B 105494 0001 Rev. 01

Type	Alternative type	Maximum Continuous voltage(V)		Leakage Current (uA) (Max.)	Nominal Varistor voltage (V)	Clamping Voltage (Max. V)	Class Current (Max. A)	Maximum Peak Current (A)	Energy 10/1000 μ s (Max.)	Capacitance (Typical) pF
		A.C	D.C	I_L	V_N	V_C	8/20 μ s I_C	8/20 μ s	J	C
HTE-14221	HTE-14D221K	140	180	20	220	360	50	6000	78	900
HTE-14241	HTE-14D241K	150	200	20	240	395	50	6000	84	830
HTE-14271	HTE-14D271K	175	225	20	270	455	50	6000	99	740
HTE-14301	HTE-14D301K	190	250	20	300	500	50	6000	108	670
HTE-14331	HTE-14D331K	210	275	20	330	550	50	6000	115	610
HTE-14361	HTE-14D361K	230	300	20	360	595	50	6000	130	560
HTE-14391	HTE-14D391K	250	320	20	390	650	50	6000	140	510
HTE-14431	HTE-14D431K	275	350	20	430	710	50	6000	155	460
HTE-14471	HTE-14D471K	300	385	20	470	775	50	6000	175	430
HTE-14511	HTE-14D511K	320	415	20	510	845	50	6000	180	390
HTE-14561	HTE-14D561K	350	460	20	560	925	50	6000	185	360
HTE-14621	HTE-14D621K	385	505	20	620	1025	50	6000	190	320
HTE-14681	HTE-14D681K	420	560	20	680	1120	50	6000	200	290
HTE-14721	HTE-14D721K	445	590	20	720	1185	50	6000	210	270
HTE-14751	HTE-14D751K	460	615	20	750	1240	50	6000	220	260
HTE-14781	HTE-14D781K	485	640	20	780	1290	50	6000	235	240
HTE-14821	HTE-14D821K	510	670	20	820	1355	50	6000	255	220
HTE-14911	HTE-14D911K	550	745	20	910	1500	50	6000	280	200
HTE-14102	HTE-14D102K	625	825	20	1000	1650	50	6000	310	180
HTE-14112	HTE-14D112K	680	895	20	1100	1815	50	6000	324	160
HTE-14122	HTE-14D122K	750	990	20	1200	1980	50	6000	327	150
HTE-14142	HTE-14D142K	880	1140	20	1400	2310	50	6000	331	130
HTE-14162	HTE-14D162K	1000	1280	20	1600	2640	50	6000	335	140
HTE-14182	HTE-14D182K	1100	1465	20	1800	2970	50	6000	250	130
20D series										
HTE-20180	HTE-20D180K	11	14	50	18	40	20	3000	13	28500
HTE-20220	HTE-20D220K	14	18	50	22	49	20	3000	16	18500

CERTIFICATE

No. B 105494 0001 Rev. 01

Type	Alternative type	Maximum Continuous voltage(V)		Leakage Current (uA) (Max.)	Nominal Varistor voltage (V)	Clamping Voltage (Max. V)	Class Current (Max. A)	Maximum Peak Current (A)	Energy 10/1000 μs (Max.)	Capacitance (Typical) pF
		A.C	D.C	I _L	V _N	V _C	8/20 μs I _C	8/20 μs	J	C
HTE-20270	HTE-20D270K	17	22	50	27	60	20	3000	19	13000
HTE-20330	HTE-20D330K	20	26	50	33	74	20	3000	24	11500
HTE-20390	HTE-20D390K	25	31	50	39	87	20	3000	28	8500
HTE-20470	HTE-20D470K	30	38	50	47	105	20	3000	34	7400
HTE-20560	HTE-20D560K	35	45	50	56	125	20	3000	44	6500
HTE-20680	HTE-20D680K	40	56	20	68	135	20	3000	49	5800
HTE-20820	HTE-20D820K	50	65	20	82	140	100	10000	56	4900
HTE-20101	HTE-20D101K	60	85	20	100	165	100	10000	70	4000
HTE-20121	HTE-20D121K	75	100	20	120	200	100	10000	85	3300
HTE-20151	HTE-20D151K	95	125	20	150	250	100	10000	105	2700
HTE-20181	HTE-20D181K	115	150	20	180	300	100	10000	130	2200
HTE-20201	HTE-20D201K	130	170	20	200	340	100	10000	140	2000
HTE-20221	HTE-20D221K	140	180	20	220	360	100	10000	155	1800
HTE-20241	HTE-20D241K	150	200	20	240	395	100	10000	168	1650
HTE-20271	HTE-20D271K	175	225	20	270	455	100	10000	190	1500
HTE-20301	HTE-20D301K	190	250	20	300	500	100	10000	210	1300
HTE-20331	HTE-20D331K	210	275	20	330	550	100	10000	228	1200
HTE-20361	HTE-20D361K	230	300	20	360	595	100	10000	255	1100
HTE-20391	HTE-20D391K	250	320	20	390	650	100	10000	275	1000
HTE-20431	HTE-20D431K	275	350	20	430	710	100	10000	305	930
HTE-20471	HTE-20D471K	300	385	20	470	775	100	10000	350	850
HTE-20511	HTE-20D511K	320	415	20	510	845	100	10000	360	780
HTE-20561	HTE-20D561K	350	460	20	560	925	100	10000	380	710
HTE-20621	HTE-20D621K	385	505	20	620	1025	100	10000	390	650
HTE-20681	HTE-20D681K	420	560	20	680	1120	100	10000	400	600
HTE-20721	HTE-20D721K	445	590	20	720	1185	100	10000	420	530
HTE-20751	HTE-20D751K	460	615	20	750	1240	100	10000	440	510

CERTIFICATE

No. B 105494 0001 Rev. 01

Type	Alternative type	Maximum Continuous voltage(V)		Leakage Current (uA) (Max.)	Nominal Varistor voltage (V)	Clamping Voltage (Max. V)	Class Current (Max. A)	Maximum Peak Current (A)	Energy 10/1000 μs (Max.)	Capacitance (Typical) pF
		A.C	D.C	I _L	V _N	V _C	8/20 μs I _C	8/20 μs	J	C
HTE-20781	HTE-20D781K	485	640	20	780	1290	100	10000	460	500
HTE-20821	HTE-20D821K	510	670	20	820	1355	100	10000	510	440
HTE-20911	HTE-20D911K	550	745	20	910	1500	100	10000	565	400
HTE-20102	HTE-20D102K	625	825	20	1000	1650	100	10000	620	360
HTE-20112	HTE-20D112K	680	895	20	1100	1815	100	10000	660	350
HTE-20122	HTE-20D122K	750	990	20	1200	1980	100	10000	785	330
HTE-20142	HTE-20D142K	880	1140	20	1400	2310	100	10000	896	300
HTE-20162	HTE-20D162K	1000	1280	20	1600	2640	100	10000	990	320
HTE-20182	HTE-20D182K	1100	1465	20	1800	2970	100	10000	625	300

Remark:

Annex G.8.1 of IEC 62368-1:2018 and Annex Q of IEC 60950-1:2005/A2:2013 apply for models 10D series, 14D series, 20D series with nominal varistor voltage at 201K and above.