

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG CERTIFICATE OF CONFORMITY WITH FACTORY SURVEILLANCE

VISHAY Resistors Belgium BVBA
Tweehuizenstraat 37 B
1140 BRUSSELS
BELGIUM

ist berechtigt, für ihr Produkt /
is authorized to use for their product

Varistor
Varistor

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



REG.-Nr. 40004658 oder/or

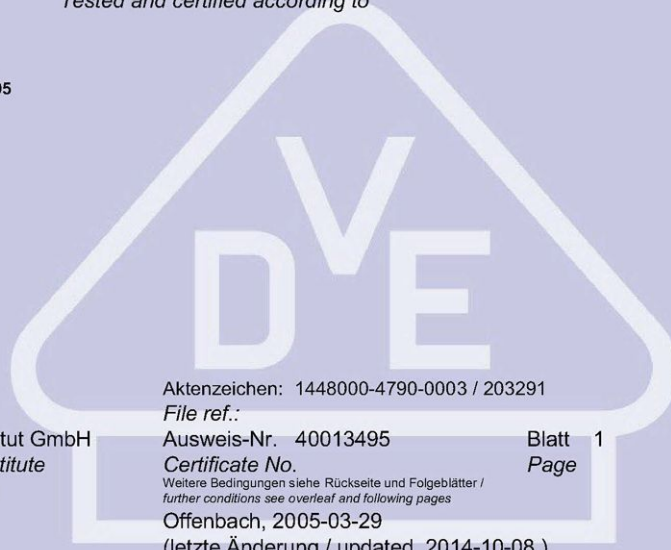


oder/or VDE-REG.-Nr. 40004658

REG.-Nr. 40004658

Geprüft und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

DIN EN 61051-1:2009-04
IEC 61051-2(ed.1);am1:2009-05
IEC 61051-1:2007-04
IEC 61051-2:1991-01
IEC 61051-2-2:1991-01



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Zertifizierungsstelle / Certification

Aktenzeichen: 1448000-4790-0003 / 203291
File ref.:

Ausweis-Nr. 40013495
Certificate No.

Blatt 1
Page

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2005-03-29
(letzte Änderung / updated 2014-10-08)

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:
VDE certificates are valid only when published on:

<http://www.vde.com/zertifikat>
<http://www.vde.com/certificate>



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Gutachten mit Fertigungsüberwachung

Ausweis-Nr. / Certificate No.	Blatt / Page
40013495	2

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
 VISHAY Resistors Belgium BVBA, Tweehuizenstraat 37 B, 1140 BRUSSELS, BELGIUM

Aktenzeichen / <i>File ref.</i>	letzte Änderung / <i>updated</i>	Datum / <i>Date</i>
1448000-4790-0003 / 203291 / EC22 / WES	2014-10-08	2005-03-29

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 40013495.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 40013495.

Varistor Varistor

Typ(en) / <i>Type(s)</i>	Max. Spitzenstrom (1 Puls 8/20 µs) <i>Max. peak current (1 time 8/20 µs)</i>	Typstrom (8/20 µs) <i>Class current (8/20 µs)</i>	Max. Dauerspannung <i>Max. continuous voltage</i>
2381582.110. bis/to 238181582.400. VDRH05B011..E bis/to VDRH05B040..E	250 A	1 A	AC 11 - 40 V DC 14 - 56 V
2381582.500. bis/to 2381582.461. VDRH05E050..E bis/to VDRH05E460..E	800 A	5 A	AC 50 - 460 V DC 65 - 615 V
2381583.110. bis/to 2381583.400. VDRH07D011..E bis/to VDRH07D040..E	500 A	2,5 A	AC 11 - 40 V DC 14 - 56 V
2381583.500. bis/to 2381583.511. VDRH07K050..E bis/to VDRH07K510..E	1750 A	10 A	AC 50 - 510 V DC 65 - 670 V
2381584.110. bis/to 2381584.400. VDRH10G011..E bis/to VDRH10G040..E	1000 A	5 A	AC 11 - 40 V DC 14 - 56 V
2381584.500 bis /to 2381584.551. VDRH10S050..E bis/to VDRH10S550..E	3500 A	25 A	AC 50 - 550 V DC 65 - 745 V
2381584.621. bis/to 2381584.681. VDRH10S625..E bis/to VDRH10S680..E	3500 A	25 A	AC 625 - 680 V DC 825 - 895 V
2381584.102. VDRH10S10V..E	3500 A	25 A	AC 1000 V / DC 1465 V

Fortsetzung siehe Blatt 3 /
continued on page 3

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH * Testing and Certification Institute



Merianstrasse 28, D-63069 Offenbach

Phone +49 (0) 69 83 06-0
 Telefax +49 (0) 69 83 06-555



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Gutachten mit Fertigungsüberwachung

Ausweis-Nr. / Blatt /
Certificate No. / Page
40013495 3

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder
VISHAY Resistors Belgium BVBA, Tweehuizenstraat 37 B, 1140 BRUSSELS, BELGIUM

Aktenzeichen / File ref. 1448000-4790-0003 / 203291 / EC22 / WES
letzte Änderung / updated 2014-10-08
Datum / Date 2005-03-29

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 40013495.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 40013495.

Typ(en) / Type(s)	Max. Spitzenstrom (1 Puls 8/20 µs) Max. peak current (1 time 8/20 µs)	Typstrom (8/20 µs) Class current (8/20 µs)	Max. Dauerspannung Max. continuous voltage
2381585.110. bis/to 2381585.400. VDRH14M011..E bis/to VDRH14M040..E	2000 A	10 A	AC 11 - 40 V DC 14 - 56 V
2381585.500. bis/to 2381585.551. VDRH14V050..E bis/to VDRH14V550..E	6000 A	50 A	AC 50 - 550 V DC 65 - 745 V
2381585.621. bis/to 2381585.681. VDRH14V625..E bis/to VDRH14V680..E	6000 A	50 A	AC 625 - 680 V DC 825 - 895 V
2381585.102. VDRH14V10V..E	6000 A	50 A	AC 1000 V / DC 1465 V
2381586.110. bis/to 2381586.400. VDRH20R011..E bis/to VDRH20R040..E	3000 A	20 A	AC 11 - 40 V DC 14 - 56 V
2381586.500. bis/to 2381586.551. VDRH20X050..E bis/to VDRH20X550..E	10000 A	100 A	AC 50 - 550 V DC 65 - 745 V
2381586.621. bis/to 2381586.681. VDRH20X625..E bis/to VDRH20X680..E	10000 A	100 A	AC 625 - 680 V DC 825 - 895 V
2381586.102. VDRH20X10V..E	10000 A	100 A	AC 1000 V / DC 1465 V

Spannungsprüfung AC 2500 V
Voltage test

Fortsetzung siehe Blatt 4 /
continued on page 4

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH * Testing and Certification Institute



**VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
Gutachten mit Fertigungsüberwachung**Ausweis-Nr. / Blatt /
Certificate No. / Page
40013495 4Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder
VISHAY Resistors Belgium BVBA, Tweehuizenstraat 37 B, 1140 BRUSSELS, BELGIUMAktenzeichen / File ref.
1448000-4790-0003 / 203291 / EC22 / WESletzte Änderung / updated Datum / Date
2014-10-08 2005-03-29

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 40013495.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 40013495.

Klimakategorie <i>Climatic category</i>	-40/85/56
Betriebstemperatur <i>Operating temperature</i>	-40°C bis/to +85°C
Referenzspannung <i>Voltage at reference current</i>	(I = 1,0 mA) siehe Anlage Nr. 100A - 109A <i>see Appendix No. 100A - 109A</i>
Spannung bei Typstrom (8/20 µs) <i>Voltage at class current (8/20 µs)</i>	siehe Anlage Nr. 100A - 109A <i>see Appendix No. 100A - 109A</i>
Energiestoßbelastung <i>Energy surge rating</i>	(10/1000 µs) siehe Anlage Nr. 100A - 109A <i>see Appendix No. 100A - 109A</i>
Kapazität <i>Capacity</i>	siehe Anlage Nr. 100A - 109A <i>see Appendix No. 100A - 109A</i>
Weitere Angaben <i>Further information</i>	siehe Anlage Nr. 100A - 109A <i>see Appendix No. 100A - 109A</i>

Für IEC 60950-1:2013, Annex Q, siehe Anlage Nr. 203A
For IEC 60950-1:2013, Annex Q, see Appendix No. 203A

Beschichtung <i>Coating</i>	Material: EPOXY Ref. No.: XCP-231 Farbe/colour: Every colour Hersteller/factory: XI'AN BETTER Electronics Material Material: EPOXY Ref.No.: PCE 210 Farbe/colour: Gelb/yellow, alle Farben/every colour Hersteller/factory: Nippon Pelnex Corp. Nur 5-Serie / only 5-series Material: EPOXY Ref.No. EF-150C Farbe/colour: Gelb/yellow, Blau/blue, alle Farben/every colour Hersteller/factory: Tianjin City Kaihua Insulation
Hinweis	Mit diesem Gutachten mit Fertigungsüberwachung sind zugleich die Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Zeichengenehmigung, entsprechend IEC 61051-2-2 Tabelle 2 "Quality conformance inspection program" verbunden.
Notice	<i>Measurements for maintenance of marks licence are in conjunction with the Certificate of Conformity in conjunction with factory surveillance according to IEC 61051-2-2 table 2, "Quality conformance inspection program".</i>

Fortsetzung siehe Blatt 5 /
continued on page 5

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH * Testing and Certification Institute



Merianstrasse 28, D-63069 Offenbach

Phone +49 (0) 69 83 06-0
Telefax +49 (0) 69 83 06-555



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Gutachten mit Fertigungsüberwachung

Ausweis-Nr. / Infoblatt /
Certificate No. / Info sheet
40013495

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder
VISHAY Resistors Belgium BVBA, Tweehuizenstraat 37 B, 1140 BRUSSELS, BELGIUM

Aktenzeichen / File ref.
1448000-4790-0003 / 203291 / EC22 / WES

letzte Änderung / updated Datum / Date
2014-10-08 2005-03-29

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung Nr. 40013495.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance No. 40013495.

Genehmigung zum Benutzen des auf Seite 1 abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichens des VDE:

Grundlage für die Benutzung sind die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH (www.vde.com\AGB-Institut). Das Recht zur Benutzung erstreckt sich nur auf die bezeichnete Firma mit den genannten Fertigungsstätten und die oben aufgeführten Produkte mit den zugeordneten Bezeichnungen. Die Fertigungsstätte muss so eingerichtet sein, dass eine gleichmäßige Herstellung der geprüften und zertifizierten Ausführung gewährleistet ist.

Die Genehmigung ist so lange gültig wie die VDE-Bestimmungen gelten, die der Zertifizierung zugrunde gelegen haben, sofern sie nicht auf Grund anderer Bedingungen aus der VDE Prüf- und Zertifizierungsordnung (PM102) zurückgezogen werden muss.

Der Gültigkeitszeitraum einer VDE-GS-Zeichengenehmigung kann auf Antrag verlängert werden. Bei gesetzlichen und / oder normativen Änderungen kann die VDE-GS-Zeichengenehmigung ihre Gültigkeit zu einem früheren als dem angegebenen Datum verlieren.

Produkte, die das Biozid Dimethylfumarat (DMF) enthalten, dürfen gemäß der Kommissionsscheidung 2009/251/EG nicht mehr in den Verkehr gebracht oder auf dem Markt bereitgestellt werden.

Der VDE-Zeichengenehmigungsausweis wird ausschließlich auf der ersten Seite unterzeichnet.

Approval to use the legally protected Mark of the VDE as shown on the first page:

Basis for the use are the general terms and conditions of the VDE Testing and Certification Institute (www.vde.com\terms-institute). The right to use the mark is granted only to the mentioned company with the named places of manufacture and the listed products with the related type references. The place of manufacture shall be equipped in a way that a constant manufacturing of the certified construction is assured.

The approval is valid as long as the VDE specifications are in force, on which the certification is based on, unless it is withdrawn according to the VDE Testing and Certification Procedure (PM102E).

The validity period of a VDE-GS-Mark Approval may be prolonged on request. In case of changes in legal and / or normative requirements, the validity period of a VDE-GS-Mark Approval may be shortened.

Products containing the biocide dimethylfumarate (DMF) may not be marketed or made available on the EC market according to the Commission Decision 2009/251/EC.

The approval is solely signed on the first page.

Ausführungsbezeichnung Style reference	Überspannungsschutz Varistoren [Betriebsdaten und Eigenschaften bei 25°C] Surge Suppression Varistors [Ratings and characteristics at 25°C]		Nennbetriebsspannung Supply voltage		Max. Dauerspannung Max. continuous voltage		Bezugsstrom Reference current		Spannung bei Bezugsstrom Voltage at reference current		Spannung bei Stromklasse (8/20µs) Voltage at class current (8/20µs)		Max. Spitzenstrom (8/20µs 1 mal) Max. peak current (8/20µs 1 time)		Quellenenergiewert (10/1000) Energy surge rating (10/1000)		Max. Kapazität Max. capacitance		Abmessungen des "Endproduktes" / Dimensions of the "final product" [IEC 61051-2-2]												
	(V)	r.m.s (V)	d.c. (V)	(mA)	min. (V)	max. (V)	class current (A)	max. voltage (V)	(A)	(J)	(pF)	D _{min} (mm)	D _{max} (mm)	W _{min} (mm)	W _{max} (mm)	H _{max} (mm)	H _{0 max} (mm)	A (mm)	Tolerance of A (mm)	d (mm)	Tolerance of d (mm)										
VDRH05B011	10.0	11.0	14.0	1.0	16.2	19.8	1.0	40	250	0.7	2000	5.3	7.0	1.8	3.4	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05										
VDRH05B014	12.6	14.0	18.0	1.0	19.8	24.2	1.0	48	250	0.8	1900	5.3	7.0	1.9	3.4	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05										
VDRH05B017	15.5	17.0	22.0	1.0	24.3	29.7	1.0	60	250	1.1	1800	5.3	7.0	2.0	3.7	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05										
VDRH05B020	18.0	20.0	26.0	1.0	29.7	36.3	1.0	73	250	1.3	1700	5.3	7.0	2.2	3.9	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05										
VDRH05B025	22.5	25.0	31.0	1.0	35.1	42.9	1.0	86	250	1.5	1600	5.3	7.0	2.4	4.2	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05										
VDRH05B030	27.0	30.0	38.0	1.0	42.3	51.7	1.0	104	250	1.8	1500	5.3	7.0	2.6	4.4	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05										
VDRH05B035	31.5	35.0	45.0	1.0	50.4	61.6	1.0	123	250	2.2	1400	5.3	7.0	2.9	4.8	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05										
VDRH05B040	36.0	40.0	56.0	1.0	61.2	74.8	1.0	150	250	2.6	800	5.3	7.0	3.2	5.1	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05										
VDRH05E050	45.0	50.0	65.0	1.0	73.8	90.2	5.0	145	800	3.5	500	5.3	7.0	2.0	3.5	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05										
VDRH05E060	55.0	60.0	85.0	1.0	90.0	110	5.0	175	800	4.5	450	5.3	7.0	2.1	3.7	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05										
VDRH05E075	68.0	75.0	100	1.0	108	132	5.0	210	800	5.5	400	5.3	7.0	2.3	4.0	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05										
VDRH05E095	86.0	95.0	125	1.0	135	165	5.0	260	800	6.5	350	5.3	7.0	2.5	4.2	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05										
VDRH05E115	105	115	150	1.0	162	198	5.0	320	800	8.0	260	5.3	7.0	2.2	3.6	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05										
VDRH05E130	118	130	170	1.0	180	220	5.0	355	800	8.5	160	5.3	7.0	2.3	3.8	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05										
VDRH05E140	127	140	180	1.0	198	242	5.0	380	800	9.0	150	5.3	7.0	2.4	3.9	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05										
VDRH05E150	136	150	200	1.0	216	264	5.0	415	800	10.5	145	5.3	7.0	2.5	4.1	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05										
VDRH05E175	159	175	225	1.0	243	297	5.0	475	800	11.0	140	5.3	7.0	2.6	4.1	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05										

Raum für Vermerke des VDE-Instituts
Space reserved for notes of the
VDE-Institute

Genehmigungsnummer Nr.: / Marks Approval No.:
40013495

Aktenzeichen / File reference:
1448000-4790-0003/203291

Anlage / Appendix No.:
100 A

Verantwortlich für die Angaben [Name]
Responsible for details [Name]



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Merianstrasse 28 · D-63069 Offenbach

Copyright
VDE
AUE_61051-2-2

Ausführungsbezeichnung Style reference		Nennbetriebsspannung Supply voltage	Max. Dauerspannung Max. continuous voltage	Bezugsstrom Reference current	Spannung bei Bezugsstrom Voltage at reference current	Spannung bei Stromklasse (8/20μs) Voltage at class current (8/20μs)	Max. Spitzenstrom (8/20μs 1 mal) Max. peak current (8/20μs 1 time)	Quellenenergiewert (10/1000) Energy surge rating (10/1000)	Max. Kapazität Max. capacitance	Abmessungen des "Endproduktes" / Dimensions of the "final product" [IEC 61051-2-2]												
	(V)	r.m.s (V)	d.c. (V)	(mA)	min. (V)	max. (V)	class current (A)	max. voltage (V)	(A)	(J)	(pF)	D _{min} (mm)	D _{max} (mm)	W _{min} (mm)	W _{max} (mm)	H _{max} (mm)	H _{0 max} (mm)	A (mm)	Tolerance of A (mm)	d (mm)	Tolerance of d (mm)	
VDRRH05E195	177	195	250	1.0	270	330	5.0	525	800	12.0	130	5.3	7.0	2.8	4.3	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05	
VDRRH05E210	189	210	275	1.0	297	363	5.0	575	800	13.0	120	5.3	7.0	2.9	4.4	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05	
VDRRH05E230	209	230	300	1.0	324	396	5.0	620	800	16.0	100	5.3	7.0	3.1	4.6	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05	
VDRRH05E250	227	250	320	1.0	351	429	5.0	675	800	17.0	90	5.3	7.0	3.2	4.8	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05	
VDRRH05E275	250	275	350	1.0	387	473	5.0	745	800	20.0	85	5.3	7.0	3.4	4.9	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05	
VDRRH05E300	272	300	385	1.0	423	517	5.0	810	800	21.0	80	5.3	7.0	3.6	5.1	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05	
VDRRH05E320	286	320	420	1.0	459	561	5.0	880	800	22.0	78	5.3	7.0	3.8	5.5	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05	
VDRRH05E350	318	350	460	1.0	504	616	5.0	940	800	25.0	77	5.3	7.0	4.1	5.8	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05	
VDRRH05E385	350	385	505	1.0	558	682	5.0	1050	800	27.0	76	5.3	7.0	4.4	6.0	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05	
VDRRH05E420	381	420	560	1.0	612	748	5.0	1150	800	28.0	75	5.3	7.0	4.7	6.3	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05	
VDRRH05E460	418	460	615	1.0	675	825	5.0	1290	800	29.0	74	5.3	7.0	5.0	6.6	9.0	11.0	5.0	1.0	0.6	0.05	
Raum für Vermerke des VDE-Instituts Space reserved for notes of the VDE-Institute		Genehmigungsnummer Nr.: / Marks Approval No.: 40013495				Aktenzeichen / File reference: 1448000-4790-0003/203291					Anlage / Appendix No.: 101 A				Verantwortlich für die Angaben (Name) Responsible for details (Name)							

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
 VDE Testing and Certification Institute
 Merianstrasse 28 · D-63069 Offenbach
 Copyright
VDE
 Aue_61051-2-2

Ausführungsbezeichnung Style reference	Überspannungsschutz Varistoren [Betriebsdaten und Eigenschaften bei 25°C] Surge Suppression Varistors [Ratings and characteristics at 25°C]		Nennbetriebsspannung Supply voltage		Max. Dauerspannung Max. continuous voltage		Bezugsstrom Reference current		Spannung bei Bezugsstrom Voltage at reference current		Spannung bei Stromklasse (8/20µs) Voltage at class current (8/20µs)		Max. Spitzenstrom (8/20µs 1 mal) Max. peak current (8/20µs 1 time)		Quellenenergiewert (10/1000) Energy surge rating (10/1000)		Max. Kapazität Max. capacitance		Abmessungen des "Endproduktes" / Dimensions of the "final product" [IEC 61051-2-2]									
	(V)	r.m.s (V)	d.c. (V)	(mA)	min. (V)	max. (V)	class current (A)	max. voltage (V)	(A)	(J)	(pF)	D _{min} (mm)	D _{max} (mm)	W _{min} (mm)	W _{max} (mm)	H _{max} (mm)	H _{0 max} (mm)	A (mm)	Tolerance of A (mm)	d (mm)	Tolerance of d (mm)							
VDRH07D011	10.0	11.0	14.0	1.0	16.2	19.8	2.5	36	500	1.5	4400	7.3	9.0	1.8	3.4	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05							
VDRH07D014	12.6	14.0	18.0	1.0	19.8	24.2	2.5	43	500	1.7	4000	7.3	9.0	1.9	3.4	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05							
VDRH07D017	15.5	17.0	22.0	1.0	24.3	29.7	2.5	53	500	2.1	3200	7.3	9.0	2.0	3.7	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05							
VDRH07D020	18.0	20.0	26.0	1.0	29.7	36.3	2.5	65	500	2.8	2900	7.3	9.0	2.2	3.9	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05							
VDRH07D025	22.5	25.0	31.0	1.0	35.1	42.9	2.5	77	500	3.0	2800	7.3	9.0	2.4	4.2	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05							
VDRH07D030	27.0	30.0	38.0	1.0	42.3	51.7	2.5	93	500	3.8	2100	7.3	9.0	2.6	4.4	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05							
VDRH07D035	31.5	35.0	45.0	1.0	50.4	61.6	2.5	110	500	4.4	1900	7.3	9.0	2.9	4.8	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05							
VDRH07D040	36.0	40.0	56.0	1.0	61.2	74.8	2.5	135	500	5.4	1700	7.3	9.0	3.2	5.1	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05							
VDRH07K050	45.0	50.0	65.0	1.0	73.8	90.2	1.0	135	1750	7.0	1500	7.3	9.0	1.9	3.5	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05							
VDRH07K060	55.0	60.0	85.0	1.0	90.0	110	1.0	165	1750	9.0	1300	7.3	9.0	2.1	3.7	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05							
VDRH07K075	68.0	75.0	100	1.0	108	132	1.0	200	1750	11.0	700	7.3	9.0	2.2	4.0	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05							
VDRH07K095	86.0	95.0	125	1.0	135	165	1.0	250	1750	13.0	600	7.3	9.0	2.2	4.2	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05							
VDRH07K115	105	115	150	1.0	162	198	1.0	300	1750	16.0	350	7.3	9.0	2.2	3.6	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05							
VDRH07K130	118	130	170	1.0	180	220	1.0	340	1750	17.5	340	7.3	9.0	2.3	3.8	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05							
VDRH07K140	127	140	180	1.0	198	242	1.0	360	1750	19.0	330	7.3	9.0	2.4	3.9	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05							
VDRH07K150	136	150	200	1.0	216	264	1.0	395	1750	21.0	320	7.3	9.0	2.5	4.1	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05							
VDRH07K175	159	175	225	1.0	243	297	1.0	455	1750	24.0	300	7.3	9.0	2.6	4.1	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05							

Raum für Vermerke des VDE-Instituts
Space reserved for notes of the
VDE-Institute

Genehmigungsnummer Nr.: / Marks Approval No.:
40013495

Aktenzeichen / File reference:
1448000-4790-0003/203291

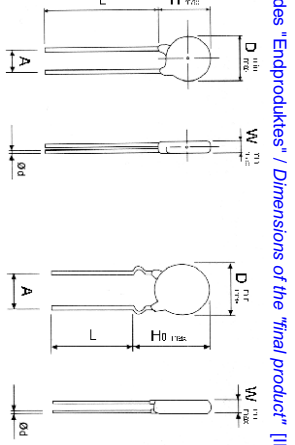
Anlage / Appendix No.:
102 A

Verantwortlich für die Angaben [Name]
Responsible for details [Name]



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Merianstrasse 28 · D-63069 Offenbach

Copyright
VDE
AUE_61051-2-2

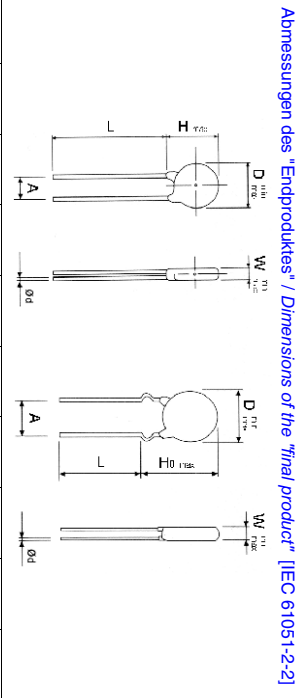


Überspannungsschutz Varistoren [Betriebsdaten und Eigenschaften bei 25°C] Surge Suppression Varistors [Ratings and characteristics at 25°C]		Nennbetriebsspannung Supply voltage		Max. Dauerspannung Max. continuous voltage		Bezugsstrom Reference current		Spannung bei Bezugsstrom Voltage at reference current		Spannung bei Stromklasse (8/20µs) Voltage at class current (8/20µs)		Max. Spitzenstrom (8/20µs 1 mal) Max. peak current (8/20µs 1 time)		Quellenenergiewert (10/1000) Energy surge rating (10/1000)		Max. Kapazität Max. capacitance		Abmessungen des "Endproduktes" / Dimensions of the "final product" [IEC 61051-2-2]		
Ausführungsbezeichnung Style reference	r.m.s (V)	d.c. (V)	(mA)	min. (V)	max. (V)	Class current (A)	max. voltage (V)	(A)	(J)	(pF)	D _{min.} (mm)	D _{max.} (mm)	W _{min.} (mm)	W _{max.} (mm)	H _{max.} (mm)	H _{0 max.} (mm)	A (mm)	Tolerance of A (mm)	d (mm)	Tolerance of d (mm)
	VDRRH07K195	177	195	250	1.0	270	330	10.0	455	26.0	280	7.3	9.0	2.8	4.3	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6
VDRRH07K210	189	210	275	1.0	297	363	10.0	505	28.0	250	7.3	9.0	2.9	4.4	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05
VDRRH07K230	209	230	300	1.0	324	396	10.0	595	32.0	200	7.3	9.0	3.1	4.6	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05
VDRRH07K250	227	250	320	1.0	351	429	10.0	650	35.0	190	7.3	9.0	3.2	4.8	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05
VDRRH07K275	250	275	350	1.0	387	473	10.0	710	40.0	160	7.3	9.0	3.4	4.9	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05
VDRRH07K300	272	300	385	1.0	423	517	10.0	775	42.0	150	7.3	9.0	3.6	5.1	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05
VDRRH07K320	286	320	420	1.0	459	561	10.0	842	45.0	145	7.3	9.0	3.8	5.5	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05
VDRRH07K350	318	350	460	1.0	504	616	10.0	920	51.0	140	7.3	9.0	4.1	5.8	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05
VDRRH07K385	350	385	505	1.0	558	682	10.0	1025	54.0	130	7.3	9.0	4.4	6.0	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05
VDRRH07K420	381	420	560	1.0	612	748	10.0	1120	56.0	120	7.3	9.0	4.7	6.3	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05
VDRRH07K460	418	460	615	1.0	675	825	10.0	1240	58.0	115	7.3	9.0	5.0	6.6	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05
VDRRH07K485	440	485	640	1.0	702	858	10.0	1290	59.0	110	7.3	9.0	5.2	6.8	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05
VDRRH07K510	463	510	670	1.0	738	902	10.0	1355	60.0	105	7.3	9.0	5.4	7.0	11.0	13.0	5.0	1.0	0.6	0.05



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Merianstrasse 28 · D-63069 Offenbach

Copyright
VDE
AUE_61051-2-2



Ausführungsbezeichnung Style reference	Überspannungsschutz Varistoren [Betriebsdaten und Eigenschaften bei 25°C] Surge Suppression Varistors [Ratings and characteristics at 25°C]		Nennbetriebsspannung Supply voltage		Max. Dauerspannung Max. continuous voltage		Bezugsstrom Reference current		Spannung bei Bezugsstrom Voltage at reference current		Spannung bei Stromklasse (8/20µs) Voltage at class current (8/20µs)		Max. Spitzenstrom (8/20µs 1 mal) Max. peak current (8/20µs 1 time)		Quellenenergiewert (10/1000) Energy surge rating (10/1000)		Max. Kapazität Max. capacitance		Abmessungen des "Endproduktes" / Dimensions of the "final product" [IEC 61051-2-2]		
	(V)	r.m.s (V)	(V)	d.c. (V)	(mA)	min. (V)	max. (V)	class current (A)	max. voltage (V)	(A)	(J)	(pF)	D _{min.} (mm)	D _{max.} (mm)	W _{min.} (mm)	W _{max.} (mm)	H _{max.} (mm)	H _{0 max.} (mm)	A (mm)	Tolerance of A (mm)	d (mm)
VDRRH10G0011	10.0	11.0	14.0	1.0	16.2	19.8	5.0	36	1000	2.6	7500	10.3	13.5	1.8	3.8	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10G0014	12.6	14.0	18.0	1.0	19.8	24.2	5.0	43	1000	3.2	7300	10.3	13.5	1.9	3.8	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10G0017	15.5	17.0	22.0	1.0	24.3	29.7	5.0	53	1000	3.9	5500	10.3	13.5	2.0	4.1	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10G0020	18.0	20.0	26.0	1.0	29.7	36.3	5.0	65	1000	4.8	5400	10.3	13.5	2.2	4.3	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10G0025	22.5	25.0	31.0	1.0	35.1	42.9	5.0	77	1000	5.6	5350	10.3	13.5	2.4	4.6	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10G0030	27.0	30.0	38.0	1.0	42.3	51.7	5.0	93	1000	6.8	4600	10.3	13.5	2.6	4.8	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10G0035	31.5	35.0	45.0	1.0	50.4	61.6	5.0	110	1000	8.1	4000	10.3	13.5	2.9	5.2	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10G0040	36.0	40.0	56.0	1.0	61.2	74.8	5.0	135	1000	9.8	3100	10.3	13.5	3.2	5.5	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10G0050	45.0	50.0	65.0	1.0	73.8	90.2	5.0	135	3500	14.0	2100	10.3	13.5	3.9	3.9	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10G0060	55.0	60.0	85.0	1.0	90.0	110	5.0	165	3500	18.0	1600	10.3	13.5	4.1	4.1	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10G0075	68.0	75.0	100	1.0	108	132	5.0	200	3500	22.0	1300	10.3	13.5	4.4	4.4	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10G0095	86.0	95.0	125	1.0	135	165	5.0	250	3500	25.0	1200	10.3	13.5	4.6	4.6	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10G0115	105	115	150	1.0	162	198	5.0	300	3500	32.0	1000	10.3	13.5	4.0	4.0	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10G0130	118	130	170	1.0	180	220	5.0	340	3500	35.0	800	10.3	13.5	4.3	4.3	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10G0140	127	140	180	1.0	198	242	5.0	360	3500	39.0	700	10.3	13.5	4.3	4.3	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10G0150	136	150	200	1.0	216	264	5.0	395	3500	42.0	600	10.3	13.5	4.3	4.3	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10G0175	159	175	225	1.0	243	297	5.0	455	3500	49.0	500	10.3	13.5	4.5	4.5	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05

Raum für Vermerke des VDE-Instituts
Space reserved for notes of the
VDE-Institute

Genehmigungsnummer Nr.: / Marks Approval No.:
40013495

Aktenzeichen / File reference:
1448000-4790-0003/203291

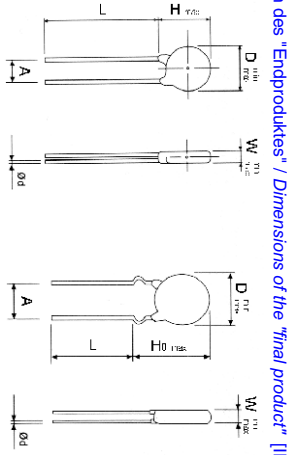
Anlage / Appendix No.:
104 A

Verantwortlich für die Angaben [Name]
Responsible for details [Name]



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Merianstrasse 28 · D-63069 Offenbach

Copyright
VDE
AUE_61051-2-2



Ausführungsbezeichnung Style reference	Nennbetriebsspannung Supply voltage	Max. Dauerspannung Max. continuous voltage		Bezugsstrom Reference current	Spannung bei Bezugsstrom Voltage at reference current		Spannung bei Stromklasse (8/20µs) Voltage at class current (8/20µs)		Max. Spitzenstrom (8/20µs 1 mal) Max. peak current (8/20µs 1 time)	Quellenenergiewert (10/1000) Energy surge rating (10/1000)	Max. Kapazität Max. capacitance	Abmessungen des "Endproduktes" / Dimensions of the "final product" [IEC 61051-2-2]									
		r.m.s (V)	d.c. (V)		min. (V)	max. (V)	class current (A)	max. voltage (V)				(A)	(J)	(pF)	D _{min.} (mm)	D _{max.} (mm)	W _{min.} (mm)	W _{max.} (mm)	H _{max.} (mm)	H _{0 max.} (mm)	A (mm)
VDRRH10S195	177	195	250	1.0	270	330	25.0	455	3500	52.0	450	10.3	13.5	2.8	4.8	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10S210	189	210	275	1.0	297	363	25.0	505	3500	58.0	420	10.3	13.5	2.9	4.8	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10S230	209	230	300	1.0	324	396	25.0	595	3500	65.0	400	10.3	13.5	3.1	5.1	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10S250	227	250	320	1.0	351	429	25.0	650	3500	70.0	350	10.3	13.5	3.2	5.1	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10S275	250	275	350	1.0	387	473	25.0	710	3500	80.0	300	10.3	13.5	3.4	5.3	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10S300	272	300	385	1.0	423	517	25.0	775	3500	85.0	300	10.3	13.5	3.6	5.5	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10S320	286	320	420	1.0	459	561	25.0	842	3500	92.0	280	10.3	13.5	3.8	6.0	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10S350	318	350	460	1.0	504	616	25.0	920	3500	102.0	250	10.3	13.5	4.1	6.1	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10S385	350	385	505	1.0	558	682	25.0	1025	3500	107.0	230	10.3	13.5	4.4	6.5	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10S420	381	420	560	1.0	612	748	25.0	1120	3500	112.0	220	10.3	13.5	4.7	6.7	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10S460	418	460	615	1.0	675	825	25.0	1240	3500	115.0	200	10.3	13.5	5.0	7.0	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10S485	440	485	640	1.0	702	858	25.0	1290	3500	116.0	190	10.3	13.5	5.2	7.3	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10S510	463	510	670	1.0	738	902	25.0	1355	3500	118.0	180	10.3	13.5	5.4	7.5	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10S550	500	550	745	1.0	819	1001	25.0	1500	3500	127.0	170	10.3	13.5	5.8	7.9	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10S625	568	625	825	1.0	900	1100	25.0	1650	3500	140.0	160	10.3	13.5	6.5	8.4	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10S680	600	680	895	1.0	990	1210	25.0	1815	3500	155.0	140	10.3	13.5	6.8	9.8	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH10S102	900	1000	1465	1.0	1620	1980	25.0	2970	3500	247.0	115	10.3	13.5	8.8	12.0	15.5	18.0	7.5	1.0	0.8	0.05

Raum für Vermerke des VDE-Instituts
Space reserved for notes of the
VDE-Institute

Genehmigungsnummer Nr.: / Marks Approval No.:
40013495

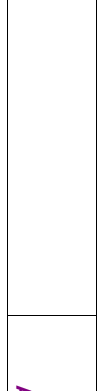
Aktenzeichen / File reference:
1448000-4790-0003/203291

Anlage / Appendix No.:
105 A

Verantwortlich für die Angaben [Name]
Responsible for details [Name]



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Merianstrasse 28 · D-63069 Offenbach



Copyright
VDE
AUE_61051-2-2

Ausführungsbezeichnung Style reference	Überspannungsschutz Varistoren [Betriebsdaten und Eigenschaften bei 25°C] Surge Suppression Varistors [Ratings and characteristics at 25°C]		Nennbetriebsspannung Supply voltage		Max. Dauerspannung Max. continuous voltage		Bezugsstrom Reference current		Spannung bei Bezugsstrom Voltage at reference current		Spannung bei Stromklasse (8/20µs) Voltage at class current (8/20µs)		Max. Spitzenstrom (8/20µs 1 mal) Max. peak current (8/20µs 1 time)		Quellenenergiewert (10/1000) Energy surge rating (10/1000)		Max. Kapazität Max. capacitance		Abmessungen des "Endproduktes" / Dimensions of the "final product" [IEC 61051-2-2]									
	(V)	r.m.s (V)	d.c. (V)	(mA)	min. (V)	max. (V)	class current (A)	max. voltage (V)	(A)	(J)	(pF)	D _{min.} (mm)	D _{max.} (mm)	W _{min.} (mm)	W _{max.} (mm)	H _{max.} (mm)	H _{0 max.} (mm)	A (mm)	Tolerance of A (mm)	d (mm)	Tolerance of d (mm)							
VDRRH14M011	10.0	11.0	14.0	1.0	16.2	19.8	10.0	36	2000	5.2	20000	14.3	17.0	2.2	3.8	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05							
VDRRH14M014	12.6	14.0	18.0	1.0	19.8	24.2	10.0	43	2000	6.3	16000	14.3	17.0	2.3	3.8	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05							
VDRRH14M017	15.5	17.0	22.0	1.0	24.3	29.7	10.0	53	2000	7.8	15500	14.3	17.0	2.4	4.1	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05							
VDRRH14M020	18.0	20.0	26.0	1.0	29.7	36.3	10.0	65	2000	9.5	15500	14.3	17.0	2.6	4.3	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05							
VDRRH14M025	22.5	25.0	31.0	1.0	35.1	42.9	10.0	77	2000	11.0	14500	14.3	17.0	2.8	4.6	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05							
VDRRH14M030	27.0	30.0	38.0	1.0	42.3	51.7	10.0	93	2000	14.0	9000	14.3	17.0	3.0	4.8	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05							
VDRRH14M035	31.5	35.0	45.0	1.0	50.4	61.6	10.0	110	2000	16.0	8000	14.3	17.0	3.3	5.2	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05							
VDRRH14M040	36.0	40.0	56.0	1.0	61.2	74.8	10.0	135	2000	20.0	6000	14.3	17.0	3.6	5.5	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05							
VDRRH14V050	45.0	50.0	65.0	1.0	73.8	90.2	50.0	135	6000	28.0	4200	14.3	17.0	2.3	3.9	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05							
VDRRH14V060	55.0	60.0	85.0	1.0	90.0	110	50.0	165	6000	36.0	3500	14.3	17.0	2.5	4.1	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05							
VDRRH14V075	68.0	75.0	100	1.0	108	132	50.0	200	6000	44.0	2900	14.3	17.0	2.6	4.4	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05							
VDRRH14V095	86.0	95.0	125	1.0	135	165	50.0	250	6000	53.0	2500	14.3	17.0	2.9	4.6	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05							
VDRRH14V115	105	115	150	1.0	162	198	50.0	300	6000	65.0	1450	14.3	17.0	2.6	4.0	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05							
VDRRH14V130	118	130	170	1.0	180	220	50.0	340	6000	70.0	1400	14.3	17.0	2.7	4.3	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05							
VDRRH14V140	127	140	180	1.0	198	242	50.0	360	6000	78.0	1200	14.3	17.0	2.8	4.3	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05							
VDRRH14V150	136	150	200	1.0	216	264	50.0	395	6000	84.0	1000	14.3	17.0	2.9	4.3	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05							
VDRRH14V175	159	175	225	1.0	243	297	50.0	455	6000	99.0	950	14.3	17.0	3.0	4.5	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05							

Raum für Vermerke des VDE-Instituts
Space reserved for notes of the
VDE-Institute

Genehmigungsnummer Nr.: / Marks Approval No.:
40013495

Aktenzeichen / File reference:
1448000-4790-0003/203291

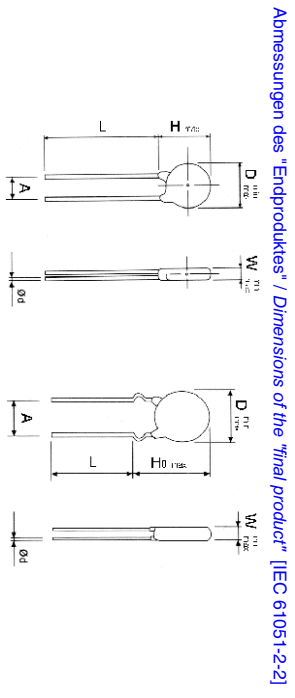
Anlage / Appendix No.:
106 A

Verantwortlich für die Angaben [Name]
Responsible for details [Name]



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Merianstrasse 28 · D-63069 Offenbach

Copyright
VDE
AUE_61051-2-2



Ausführungsbezeichnung Style reference	Überspannungsschutz Varistoren [Betriebsdaten und Eigenschaften bei 25°C] Surge Suppression Varistors [Ratings and characteristics at 25°C]		Nennbetriebsspannung Supply voltage		Max. Dauerspannung Max. continuous voltage		Bezugsstrom Reference current		Spannung bei Bezugsstrom Voltage at reference current		Spannung bei Stromklasse (8/20µs) Voltage at class current (8/20µs)		Max. Spitzenstrom (8/20µs 1 mal) Max. peak current (8/20µs 1 time)		Quellenenergiewert (10/1000) Energy surge rating (10/1000)		Max. Kapazität Max. capacitance		Abmessungen des "Endproduktes" / Dimensions of the "final product" [IEC 61051-2-2]		
	(V)	r.m.s (V)	d.c. (V)	(V)	(mA)	min. (V)	max. (V)	class current (A)	max. voltage (V)	(A)	(J)	(pF)	D _{min.} (mm)	D _{max.} (mm)	W _{min.} (mm)	W _{max.} (mm)	H _{max.} (mm)	H _{0 max.} (mm)	A (mm)	Tolerance of A (mm)	d (mm)
VDRRH14V195	177	195	250	1.0	270	330	50.0	455	6000	105.0	900	14.3	17.0	3.2	4.8	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH14V210	189	210	275	1.0	297	363	50.0	505	6000	115.0	890	14.3	17.0	3.3	4.8	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH14V230	209	230	300	1.0	324	396	50.0	595	6000	130.0	880	14.3	17.0	3.5	5.1	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH14V250	227	250	320	1.0	351	429	50.0	650	6000	140.0	700	14.3	17.0	3.5	5.1	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH14V275	250	275	350	1.0	387	473	50.0	710	6000	155.0	650	14.3	17.0	3.8	5.3	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH14V300	272	300	385	1.0	423	517	50.0	775	6000	175.0	630	14.3	17.0	4.0	5.5	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH14V320	286	320	420	1.0	459	561	50.0	842	6000	190.0	620	14.3	17.0	4.2	6.0	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH14V350	318	350	460	1.0	504	616	50.0	920	6000	205.0	600	14.3	17.0	4.5	6.1	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH14V385	350	385	505	1.0	558	682	50.0	1025	6000	215.0	550	14.3	17.0	4.8	6.5	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH14V420	381	420	560	1.0	612	748	50.0	1120	6000	225.0	530	14.3	17.0	5.1	6.7	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH14V460	418	460	615	1.0	675	825	50.0	1240	6000	230.0	520	14.3	17.0	5.4	7.0	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH14V485	440	485	640	1.0	702	858	50.0	1290	6000	233.0	500	14.3	17.0	5.6	7.3	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH14V510	463	510	670	1.0	738	902	50.0	1355	6000	235.0	400	14.3	17.0	5.8	7.5	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH14V550	500	550	745	1.0	819	1001	50.0	1500	6000	255.0	370	14.3	17.0	6.2	7.9	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH14V625	568	625	825	1.0	900	1100	50.0	1650	6000	283.0	320	14.3	17.0	6.7	8.4	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH14V680	600	680	895	1.0	990	1210	50.0	1815	6000	310.0	280	14.3	17.0	7.2	9.8	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05
VDRRH14V102	900	1000	1465	1.0	1620	1980	50.0	2970	6000	510.0	180	14.3	17.0	9.2	12.8	19.0	23.0	7.5	1.0	0.8	0.05

Raum für Vermerke des VDE-Instituts
Space reserved for notes of the
VDE-Institute

Genehmigungsnummer Nr.: / Marks Approval No.:
40013495

Aktenzeichen / File reference:
1448000-4790-0003/203291

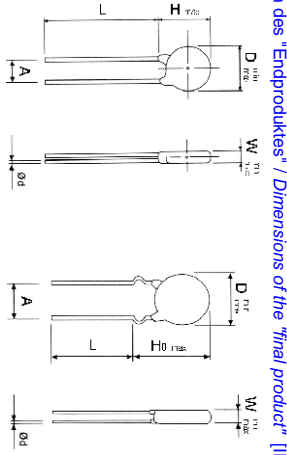
Anlage / Appendix No.:
107 A

Verantwortlich für die Angaben [Name]
Responsible for details [Name]



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Merianstrasse 28 · D-63069 Offenbach

Copyright
VDE
AUE_61051-2-2



Ausführungsbezeichnung Style reference	Überspannungsschutz Varistoren [Betriebsdaten und Eigenschaften bei 25°C] Surge Suppression Varistors [Ratings and characteristics at 25°C]		Nennbetriebsspannung Supply voltage		Max. Dauerspannung Max. continuous voltage		Bezugsstrom Reference current		Spannung bei Bezugsstrom Voltage at reference current		Spannung bei Stromklasse (8/20µs) Voltage at class current (8/20µs)		Max. Spitzenstrom (8/20µs 1 mal) Max. peak current (8/20µs 1 time)		Quellenenergiewert (10/1000) Energy surge rating (10/1000)		Max. Kapazität Max. capacitance		Abmessungen des "Endproduktes" / Dimensions of the "final product" [IEC 61051-2-2]									
	(V)	r.m.s (V)	d.c. (V)	(V)	(V)	(mA)	min. (V)	max. (V)	class current (A)	max. voltage (V)	(A)	(J)	(pF)	D _{min} (mm)	D _{max} (mm)	W _{min} (mm)	W _{max} (mm)	H _{max} (mm)	H _{0 max} (mm)	A (mm)	Tolerance of A (mm)	d (mm)	Tolerance of d (mm)					
VDRH20R011	10.0	11.0	14.0	1.0	16.2	19.8	20.0	36	3000	13.0	26000	20.3	23.0	2.2	4.2	25.0	28.0	10.0	10.0	1.0	1.0	1.0	0.05					
VDRH20R014	12.6	14.0	18.0	1.0	19.8	24.2	20.0	43	3000	16.0	31000	20.3	23.0	2.3	4.2	25.0	28.0	10.0	10.0	1.0	1.0	1.0	0.05					
VDRH20R017	15.5	17.0	22.0	1.0	24.3	29.7	20.0	53	3000	19.0	21000	20.3	23.0	2.4	4.5	25.0	28.0	10.0	10.0	1.0	1.0	1.0	0.05					
VDRH20R020	18.0	20.0	26.0	1.0	29.7	36.3	20.0	65	3000	24.0	19500	20.3	23.0	2.6	4.7	25.0	28.0	10.0	10.0	1.0	1.0	1.0	0.05					
VDRH20R025	22.5	25.0	31.0	1.0	35.1	42.9	20.0	77	3000	28.0	17500	20.3	23.0	2.8	5.0	25.0	28.0	10.0	10.0	1.0	1.0	1.0	0.05					
VDRH20R030	27.0	30.0	38.0	1.0	42.3	51.7	20.0	93	3000	34.0	16500	20.3	23.0	3.0	5.2	25.0	28.0	10.0	10.0	1.0	1.0	1.0	0.05					
VDRH20R035	31.5	35.0	45.0	1.0	50.4	61.6	20.0	110	3000	41.0	15500	20.3	23.0	3.3	5.6	25.0	28.0	10.0	10.0	1.0	1.0	1.0	0.05					
VDRH20R040	36.0	40.0	56.0	1.0	61.2	74.8	20.0	135	3000	49.0	19000	20.3	23.0	3.6	5.5	25.0	28.0	10.0	10.0	1.0	1.0	1.0	0.05					
VDRH20X050	45.0	50.0	65.0	1.0	73.8	90.2	100	135	10000	56.0	8500	20.3	23.0	2.3	4.4	25.0	28.0	10.0	10.0	1.0	1.0	1.0	0.05					
VDRH20X060	55.0	60.0	85.0	1.0	90.0	110	100	165	10000	72.0	7000	20.3	23.0	2.5	4.5	25.0	28.0	10.0	10.0	1.0	1.0	1.0	0.05					
VDRH20X075	68.0	75.0	100	1.0	108	132	100	200	10000	88.0	5700	20.3	23.0	2.6	4.8	25.0	28.0	10.0	10.0	1.0	1.0	1.0	0.05					
VDRH20X095	86.0	95.0	125	1.0	135	165	100	250	10000	106.0	5000	20.3	23.0	2.9	5.0	25.0	28.0	10.0	10.0	1.0	1.0	1.0	0.05					
VDRH20X115	105	115	150	1.0	162	198	100	300	10000	130.0	4400	20.3	23.0	2.6	4.4	25.0	28.0	10.0	10.0	1.0	1.0	1.0	0.05					
VDRH20X130	118	130	170	1.0	180	220	100	340	10000	140.0	2900	20.3	23.0	2.7	4.8	25.0	28.0	10.0	10.0	1.0	1.0	1.0	0.05					
VDRH20X140	127	140	180	1.0	198	242	100	360	10000	155.0	2800	20.3	23.0	2.8	4.8	25.0	28.0	10.0	10.0	1.0	1.0	1.0	0.05					
VDRH20X150	136	150	200	1.0	216	264	100	395	10000	168.0	2200	20.3	23.0	2.9	4.8	25.0	28.0	10.0	10.0	1.0	1.0	1.0	0.05					
VDRH20X175	159	175	225	1.0	243	297	100	455	10000	190.0	2000	20.3	23.0	3.0	4.9	25.0	28.0	10.0	10.0	1.0	1.0	1.0	0.05					

Raum für Vermerke des VDE-Instituts
Space reserved for notes of the
VDE-Institute

Genehmigungsnummer Nr.: / Marks Approval No.:
40013495

Aktenzeichen / File reference:
1448000-4790-0003/203291

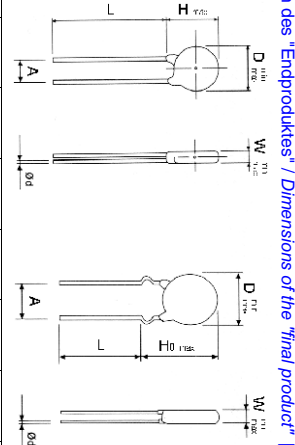
Anlage / Appendix No.:
108 A

Verantwortlich für die Angaben [Name]
Responsible for details [Name]



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Merianstrasse 28 · D-63069 Offenbach

Copyright
VDE
AUE_61051-2-2

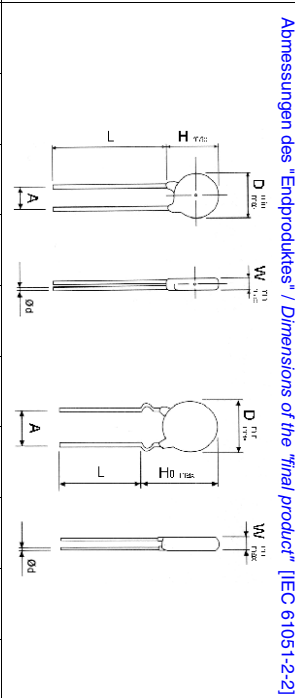


Ausführungsbezeichnung Style reference	Überspannungsschutz Varistoren [Betriebsdaten und Eigenschaften bei 25°C] Surge Suppression Varistors [Ratings and characteristics at 25°C]		Nennbetriebsspannung Supply voltage		Max. Dauerspannung Max. continuous voltage		Bezugsstrom Reference current		Spannung bei Bezugsstrom Voltage at reference current		Spannung bei Stromklasse (8/20µs) Voltage at class current (8/20µs)		Max. Spitzenstrom (8/20µs 1 mal) Max. peak current (8/20µs 1 time)		Quellenenergiewert (10/1000) Energy surge rating (10/1000)		Max. Kapazität Max. capacitance		Abmessungen des "Endproduktes" / Dimensions of the "final product" [IEC 61051-2-2]		
	(V)	r.m.s (V)	d.c. (V)	(mA)	min. (V)	max. (V)	class current (A)	max. voltage (V)	(A)	(J)	(pF)	D _{min.} (mm)	D _{max.} (mm)	W _{min.} (mm)	W _{max.} (mm)	H _{max.} (mm)	H _{0 max.} (mm)	A (mm)	Tolerance of A (mm)	d (mm)	Tolerance of d (mm)
VDRH20X195	177	195	250	1.0	270	330	100	455	10000	210.0	1900	20.3	23.0	3.2	5.1	25.0	28.0	10.0	1.0	1.0	0.05
VDRH20X210	189	210	275	1.0	297	363	100	505	10000	228.0	1800	20.3	23.0	3.3	5.3	25.0	28.0	10.0	1.0	1.0	0.05
VDRH20X230	209	230	300	1.0	324	396	100	595	10000	255.0	1600	20.3	23.0	3.5	5.4	25.0	28.0	10.0	1.0	1.0	0.05
VDRH20X250	227	250	320	1.0	351	429	100	650	10000	275.0	1500	20.3	23.0	3.6	5.5	25.0	28.0	10.0	1.0	1.0	0.05
VDRH20X275	250	275	350	1.0	387	473	100	710	10000	303.0	1500	20.3	23.0	3.8	5.8	25.0	28.0	10.0	1.0	1.0	0.05
VDRH20X300	272	300	385	1.0	423	517	100	775	10000	350.0	1500	20.3	23.0	4.0	5.9	25.0	28.0	10.0	1.0	1.0	0.05
VDRH20X320	286	320	420	1.0	459	561	100	842	10000	382.0	1400	20.3	23.0	4.2	6.3	25.0	28.0	10.0	1.0	1.0	0.05
VDRH20X350	318	350	460	1.0	504	616	100	920	10000	410.0	1200	20.3	23.0	4.5	6.5	25.0	28.0	10.0	1.0	1.0	0.05
VDRH20X385	350	385	505	1.0	558	682	100	1025	10000	420.0	1000	20.3	23.0	4.8	6.8	25.0	28.0	10.0	1.0	1.0	0.05
VDRH20X420	381	420	560	1.0	612	748	100	1120	10000	430.0	850	20.3	23.0	5.1	7.1	25.0	28.0	10.0	1.0	1.0	0.05
VDRH20X460	418	460	615	1.0	675	825	100	1240	10000	440.0	800	20.3	23.0	5.4	7.5	25.0	28.0	10.0	1.0	1.0	0.05
VDRH20X485	440	485	640	1.0	702	858	100	1290	10000	450.0	750	20.3	23.0	5.6	7.6	25.0	28.0	10.0	1.0	1.0	0.05
VDRH20X510	463	510	670	1.0	738	902	100	1355	10000	460.0	700	20.3	23.0	5.8	7.9	25.0	28.0	10.0	1.0	1.0	0.05
VDRH20X550	500	550	745	1.0	819	1001	100	1500	10000	510.0	650	20.3	23.0	6.2	8.3	25.0	28.0	10.0	1.0	1.0	0.05
VDRH20X625	568	625	825	1.0	900	1100	100	1650	10000	566.0	600	20.3	23.0	6.7	8.8	25.0	28.0	10.0	1.0	1.0	0.05
VDRH20X680	600	680	895	1.0	990	1210	100	1815	10000	620.0	500	20.3	23.0	7.2	10.2	25.0	28.0	10.0	1.0	1.0	0.05
VDRH20X102	900	1000	1465	1.0	1620	1980	100	2970	10000	1020	350	20.3	23.0	9.2	13.5	25.0	28.0	10.0	1.0	1.0	0.05



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Merianstrasse 28 · D-63069 Offenbach

Copyright
VDE
AUE_61051-2-2





VDE-Reg.-Nr.:
40004658

**GUTACHTEN MIT FERTIGUNGSÜBERWACHUNG
CERTIFICATE OF WITH FACTORY SURVEILLANCE**

Atkenzeichen:
File ref.: 1448000-4790-0003/203291
Certificate holder: VISHAY BCcomponents

Ausweis-Nr.:
Licence No.:
40013495

Datum:
Date:
01.10.2014

**Überspannungsschutz Varistoren
Surge Suppression Varistors**

IEC 60950-1:2013, Annex Q

Anlage-Nr.:
Appendix No.:
203A

See Appendix:	Fertigungsstätte / Place of manufacture: 30006981 Identification: *			See Appendix:	Fertigungsstätte / Place of manufacture: 30004380 Identification: +		
	For Europa(230 V):	For Japan(100 V):	For USA(110 V):		For Europa(230 V):	For Japan(100 V):	For USA(110 V):
104 A	VDRH10S275 - VDRH10S680 VDRH14V275 - VDRH14V680	VDRH10S115 - VDRH10S680 VDRH14V115 - VDRH14V680	VDRH10S130 - VDRH10S680 VDRH14V130 - VDRH14V680	104 A	VDRH10S275 - VDRH10S680 VDRH14V275 - VDRH14V680	VDRH10S115 - VDRH10S680 VDRH14V115 - VDRH14V680	VDRH10S130 - VDRH10S680 VDRH14V130 - VDRH14V680
109A	VDRH20X275 - VDRH20X680	VDRH20X115 - VDRH20X680	VDRH20X130 - VDRH20X680	109A	VDRH20X275 - VDRH20X680	VDRH20X115 - VDRH20X680	VDRH20X130 - VDRH20X680
Coating: Type: manufacturer: colour							
Pulse current 8/20µs				Tested by: IEC 60950-1: 2013/Annex Q (6 kV / 3 kA ±10 times)			
PCE-210; yellow; Epoxy				X X X			
XCP-231; Every colour; Xian BETTER Electronics Material				X X X			

X **ê** genehmigte Ausführung / approved version --- **ê** nicht genehmigt / not approved

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
Diese Anlage gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Gutachtens mit Fertigungsüberwachung
This Appendix is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate of Conformity with factory surveillance

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
VDE Testing and Certification Institute

