

Kunde / customer :

Artikelnummer / part number : **820 514 611**

Datum / Date : **2013-03-01**

Bezeichnung :

description : **Disk Varistor Standard WE-VD**

DIAM: **10** mm

ROHS Compliant

A Elektrische Eigenschaften / Electrical Properties :

TECHNICAL DATA

Part Number	Breakdown Voltage	Tolerance	Working Voltage		Clamping Voltage	Current Clamp. Volt.	Peak Current Withstanding C.
	(V@mA) (*1)	(%)	AC	DC	V (*2)	(A)	A (*3)
820 514 611	750	10	460	615	1240	25	2500

* 1 The varistor voltage was measured at 0.1 mA current for 5 mm diameter and 1 mA current for other

* 2 The Clamping voltage measured at "Current Clamping Voltage" see next column

* 3 The Peak Current was tested at 8/20 μ s waveform for 1 time

Part Number	Rated Wattage	Energy	Capacitance	UL	Certification CSA	VDE	Diameter
	(W)	J (*4)	pF (*5)	(*6)	(*7)	(*8)	(mm)
820 514 611	0.4	90.0	120	yes	yes	yes	10

* 4. The Energy measured at 10/1000 μ s waveform for 1 time

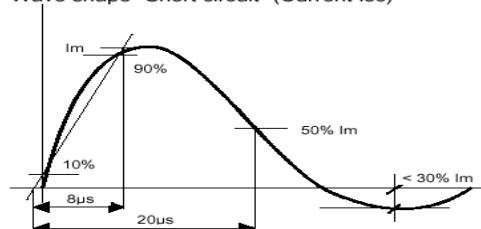
* 5. The capacitance value measured at standard frequency @ 1kHz

* 6. Certification UL N° E332875

* 7. Certification CSA N° 224856

* 8. Certification VDE N° 40016998 & 40016986

Wave shape "Short circuit" (Current Isc)



Wave during	T1	T2
8/20 μ s	8 μ s	20 μ s
10/1000 μ s	10 μ s	1000 μ s

ORDER CODE

820

Varistor Type

MARKING CODE

X	X	XXX	X
---	---	-----	---

Serie

Diameter

Vrms Voltage

Tolerance

Code

Special Type

S

Disc Varistor

5 = Standard
4 = High Surge

5 = 5 mm
7 = 7 mm
1 = 10 mm
4 = 14 mm
2 = 20 mm

5 = 5%
1 = 10%
6 = 15%
2 = 20%
7 = 25%
3 = 30%

Example:

180 = 18 V

271 = 270 V

102 = 1 000 V

Würth Elektronik eiSos GmbH & Co.KG

D-74638 Waldenburg · Max-Eyth-Straße 1 - 3 · Germany · Telefon (+49) (0) 7942 - 945 - 0 · Telefax (+49) (0) 7942 - 945 - 400

<http://www.we-online.com>

Kunde / customer :

 Artikelnummer / part number : **820 514 611**

Bezeichnung :

 description : **Disk Varistor Standard WE-VD**

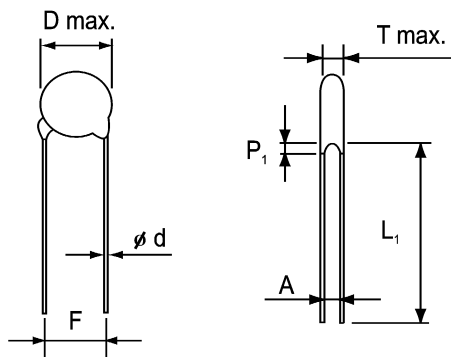
 DIAM: **10** mm

B Mechanische Abmessungen / Dimensions :

SIZE

Diameter*	Ø 5	Ø 7	Ø 10	Ø 14	Ø 20
D max.	7,5	9,0	12,5	16,5	23,0
d +/-0,05	0,6	0,6	0,8	0,8	1,0
F +/-1,0	5,0	5,0	7,5	7,5	10,0
H max.	11	13	18	22	28
H1 max	3,5	3,5	5,0	5,0	5,0
L1 min.	25	25	25	25	25
L min.	24	24	24	24	24

(mm) - *Nominal Disk Diameter of Bare Disk


 Table of T max., A & P₁. Unit : (mm)

Diameter	Ø 5			Ø 7			Ø 10			Ø 14			Ø 20		
Voltage Code	T max A+/-0,8	P ₁		T max A+/-0,8	P ₁		T max A+/-0,8	P ₁		T max A+/-0,8	P ₁		T max A+/-0,8	P ₁	
110	4,5	1,4	3,0	4,5	1,4	3,0	4,9	1,4	3,0	5,0	1,5	3,0	5,2	1,5	3,0
140	4,5	1,5	3,0	4,5	1,5	3,0	4,9	1,5	3,0	5,0	1,6	3,0	5,3	1,6	3,0
170	4,7	1,5	3,0	4,7	1,5	3,0	5,1	1,5	3,0	5,2	1,7	3,0	5,4	1,7	3,0
200	4,7	1,6	3,0	4,7	1,6	3,0	5,1	1,6	3,0	5,2	1,8	3,0	5,4	1,8	3,0
250	4,7	1,8	3,0	4,7	1,8	3,0	5,1	1,8	3,0	5,2	2,0	3,0	5,4	2,0	3,0
300	5,0	1,8	3,0	5,0	1,8	3,0	5,5	1,8	3,0	5,6	2,0	3,0	5,6	2,0	3,0
350	5,0	2,0	3,0	5,0	2,0	3,0	5,5	2,0	3,0	5,6	2,2	3,0	5,6	2,2	3,0
400	5,5	2,3	3,0	5,5	2,3	3,0	6,0	2,3	3,0	6,1	2,5	3,0	6,1	2,5	3,0
500	3,8	1,4	3,0	3,8	1,4	3,0	4,3	1,4	3,0	4,4	1,6	3,0	4,9	1,8	3,0
600	3,9	1,4	3,0	3,9	1,4	3,0	4,4	1,4	3,0	4,5	1,6	3,0	5,1	1,8	3,0
750	4,1	1,5	3,0	4,1	1,5	3,0	4,5	1,5	3,0	4,6	1,7	3,0	5,3	1,9	3,0
950	4,5	1,8	3,0	4,5	1,8	3,0	4,9	1,8	3,0	5,1	2,0	3,0	5,6	2,2	3,0
111	4,1	1,6	3,0	4,1	1,6	3,0	4,5	1,6	3,0	4,7	1,8	3,0	5,2	2,0	3,0
131	4,2	1,6	3,0	4,2	1,6	3,0	4,6	1,6	3,0	4,8	1,8	3,0	5,3	2,0	3,0
141	4,3	1,7	3,0	4,3	1,7	3,0	4,7	1,7	3,0	4,9	1,9	3,0	5,4	2,1	3,0
151	4,4	1,7	3,0	4,4	1,9	3,0	4,8	1,9	3,0	5,0	2,1	3,0	5,5	2,3	3,0
171	4,6	1,9	3,0	4,6	2,0	3,0	5,0	2,0	3,0	5,2	2,1	3,0	5,7	2,5	3,0
191	4,8	1,9	3,0	4,8	2,1	3,0	5,2	2,2	3,0	5,4	2,3	3,0	5,9	2,7	3,0
211	4,9	1,9	3,0	4,9	2,1	3,0	5,3	2,2	3,0	5,5	2,3	3,0	6,0	2,7	3,0
231	5,1	2,4	3,0	5,1	2,5	3,0	5,5	2,5	3,0	5,7	2,7	3,0	6,2	2,9	3,0
251	5,3	2,6	3,5	5,3	2,6	3,5	5,7	2,8	3,5	5,9	2,8	3,5	6,4	3,0	3,5
271	6,1	2,7	3,5	6,1	2,9	3,5	6,5	3,1	3,5	6,7	3,1	3,5	7,2	3,3	3,5
301	6,4	2,8	3,5	6,4	2,9	3,5	6,8	3,2	3,5	7,0	3,3	3,5	7,5	3,5	4,0
321	6,6	3,1	4,0	6,6	3,1	4,0	7,0	3,7	4,0	7,2	3,7	4,0	7,7	3,9	4,0
351	6,9	3,4	4,0	6,9	3,4	4,0	7,3	4,0	4,0	7,5	4,0	4,0	8,0	4,2	4,0
381	7,2	3,7	4,0	7,2	3,7	4,0	7,6	4,6	4,0	7,8	4,4	4,0	8,3	4,7	4,0
421	7,5	4,0	4,0	7,5	4,0	4,0	8,0	5,0	4,0	8,2	4,7	4,0	8,7	5,0	4,0
461	7,9	4,3	4,0	7,9	4,3	4,0	8,4	5,0	4,0	8,6	4,9	4,0	9,1	5,1	4,0
481				8,1	4,5	4,0	8,6	5,2	4,0	8,8	5,2	4,0	9,3	5,4	4,0
511				8,3	4,7	4,0	8,8	5,2	4,0	9,0	5,2	4,0	9,5	5,4	4,0
551							9,4	6,0	4,0	9,6	6,0	4,0	10,1	6,3	4,0
621							9,9	6,0	4,0	10,1	6,2	4,0	10,7	6,4	4,0
681							10,5	6,3	4,0	10,7	6,7	4,0	11,2	6,9	4,0
102							12,6	9,8	6,0	12,8	10,2	6,0	13,5	10,4	6,0

Kunde / customer :

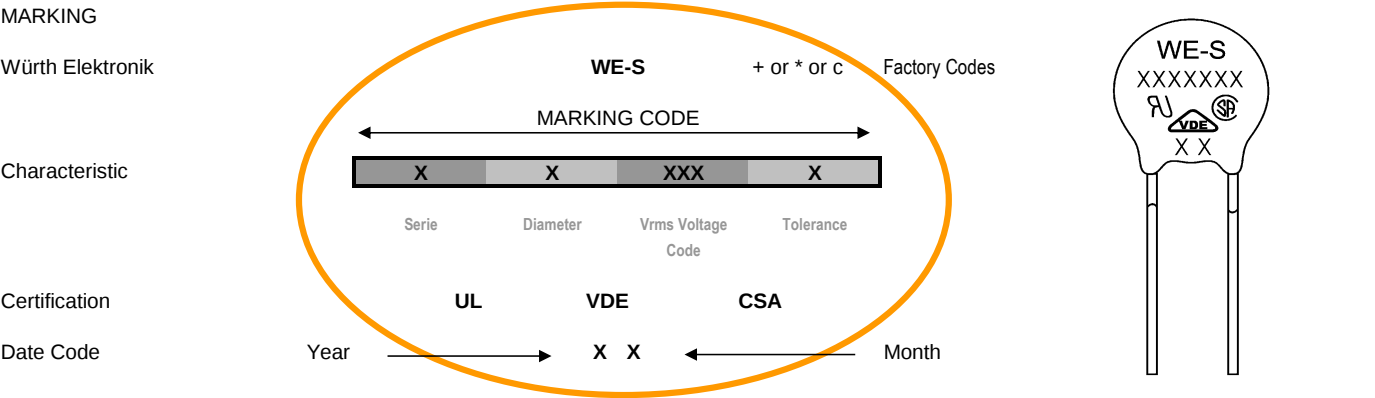
Artikelnummer / part number : 820 514 611

Bezeichnung :

description : Disk Varistor Standard WE-VD

DIAM: 10 mm

C Markierung / Marking Spec. :



GENERAL CHARACTERISTICS

Max. reponse time	25 n sec
Operating temperature:	-40 to +85°C
Insulation resistance (500VDC):	Over 1000 MΩ

LEAD FREE SOLDERING

Solder	Tin 100%
Soldering temperature at	255°C +/-5 °C
Profile soldering	270°C during 10s

D Verpackung / Packaging:

QUANTITY PER PACKING UNIT	Diameter Ø 5		Ø 7		Ø 10		Ø 14		Ø 20	
	Bulk	Reel	Bulk	Reel	Bulk	Reel	Bulk	Reel	Bulk	Reel
	Voltage Serie (Box)		(Box)		(Box)		(Box)		(Box)	
	110 ~ 300	5 000 1 500	5 000 1 500	5 000 1 500	2 500 1 000	1 500 750	750 500	750 500	750 500	500
	350 ~ 400	5 000 1 500	5 000 1 500	5 000 1 500	2 500 1 000	1 500 750	750 500	750 500	750 500	500
	500 ~ 210	5 000 1 500	5 000 1 500	5 000 1 500	2 500 1 000	1 500 750	750 500	750 500	750 500	500
	230 ~ 250	5 000 1 500	5 000 1 500	5 000 1 500	2 500 1 000	1 500 750	750 500	750 500	750 500	500
	271 ~ 301	5 000 1 500	5 000 1 000	5 000 1 000	2 500 750	1 500 750	750 500	750 500	750 500	500
	321 ~ 461	4 000 1 000	4 000 1 000	4 000 1 000	1 500 500	750 500	450 500	450 500	450 500	500
	481 ~ 102	- - -	- - -	- - -	1 500 500	750 500	450 500	450 500	450 500	500

QUANTITY PER CARTON UNIT	Packaging	Bulk (Box)	Reel	Reel Ø 14 / 20
	Box size	290 x 155 x 110	350 x 350 x 108	350 x 350 x 7
	Carton size	310 x 328 x 250	371 x 371 x 590	370 x 370 x 468
	One carton with	4 boxes	5 boxes (10 reels)	6 boxes

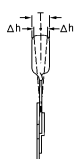
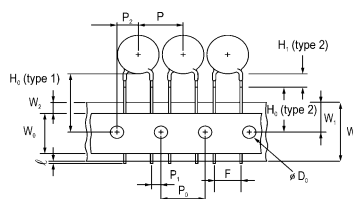
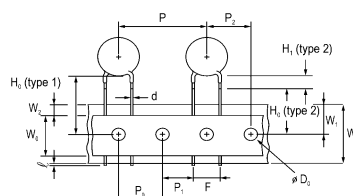
Kunde / customer :

Artikelnummer / part number : **820 514 611**

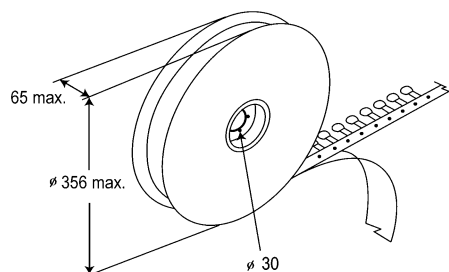
Bezeichnung :

description : **Disk Varistor Standard WE-VD**

DIAM: **10** mm

E Rollenspezifikation / Tape and Reel Specification :
TAPE
1/2" pitch

1.0" pitch

REEL DIMENSION

(Unit : mm)



Item	Ø 5 / 7	Ø 10	Ø 10 / 14 / 20	Ø 14 / 20
Taping pitch	1/2"		1.0"	
I	1,1 mm maxi.		1,1 mm maxi.	
H ₁ (type 2)	3,5 mm max.	5 mm max.	5 mm maxi.	
H ₀ (type 2)	16 +/-0,5 mm		16 +/-0,5 mm	
H ₀ (type 1)	16 à 21 mm		16 à 21 mm	
h	+/-2 mm		+/-2 mm	
W	18 mm +1 / - 0,5 mm		18 mm +1 / - 0,5 mm	
W ₀	10 mm		12 mm	
W ₁	9 mm +0,75 / -0,5 mm		9 mm +0,75 / -0,5 mm	
W ₂	3 mm maxi.		3 mm maxi.	
F	5 mm +0,8 / -0,2 mm		7,5 mm +0,8 / -0,2 mm	10 mm +0,8 / -0,2 mm
P	12,7 mm +/-1 mm		25,4 mm +/-1 mm	
P ₀	12,7 mm +/-0,3 mm		12,7 mm +/-0,3 mm	
P ₁	3,85 mm +/-0,7 mm		8,95 mm +/-0,7 mm	7,7 mm +/-0,7 mm
P ₂	6,35 mm +/-1,3 mm		12,7 mm +/-1,3 mm	
D ₀	4 mm +/-0,2 mm		4 mm +/-0,2 mm	
d	0,6 mm +/-0,05 mm		0,8 mm +/-0,05 mm	1,0 mm +/-0,05 mm
t ₁	0,7 mm +/-0,05 mm		0,6 mm +/-0,05 mm	
t ₂	1,6 mm maxi.		1,8 mm maxi.	

Freigabe erteilt / general release:	Kunde / customer				
			RoD	Version 5.1	2013-03-01
Datum / date	Unterschrift / signature		JB	Version 5	2010-07-19
			JP Penlou	New P/N	2006-06-01
	Würth Elektronik		JP Penlou	Customer Layout	2006-05-11
			JP Penlou	Factory codes	2005-11-16
Geprüft / checked	2013-03-01		JP Penlou	Lead Free Marking	2004-10-19
	Kontrolliert / approved		Name	Änderung / modification	Datum / date

Würth Elektronik eiSos GmbH & Co.KG

D-74638 Waldenburg · Max-Eyth-Straße 1 · 3 · Germany · Telefon (+49) (0) 7942 - 945 - 0 · Telefax (+49) (0) 7942 - 945 - 400

<http://www.we-online.com>

Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[Wurth Electronics:](#)

[820514611](#)