

MINISTERIO DE FOMENTO



COMISION VENEZOLANA
DE NORMAS INDUSTRIALES

SERIE DE VALORES NORMALIZADOS PREFERIDOS
PARA RESISTENCIAS Y CONDENSADORES

Publicada por:
COMITE DE ELECTRICIDAD
(CODELECTRA)
Edificio Aldema - Piso 3
Av. Venezuela - Esq. Alameda
El Rosal - 106 Caracas

NORMAS VENEZOLANAS

COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES
(COVENIN)

SERIE DE VALORES NORMALIZADOS PREFERIDOS PARA
RESISTENCIAS Y CONDENSADORES

Publicada por:

COMITE DE ELECTRICIDAD
(CODELECTRA)

Edificio Aldemo piso 3

Av. Venezuela - Esquina Alameda

El Rosal - 106 Caracas

NORMAS VENEZOLANAS

COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES
(COVENIN)

SERIE DE VALORES NORMALIZADOS PREFERIDOS PARA
RESISTENCIAS Y CONDENSADORES

P R O L O G O

Esta norma fué elaborada por el grupo de componentes de electrónica de CODELECTRA.

En ella han intervenido los profesionales siguientes:

García Retamero, G. (PHILIPS VENEZOLANA C.A.)

Flint, Manuel (ELECTRONICA DE ORIENTE)

Martini, Juan J. (U.C.V.)

Está basada en la norma 63 de la C.E.I.

NORMAS VENEZOLANASSERIE DE VALORES NORMALIZADOS PREFERIDOS PARA
RESISTENCIAS Y CONDENSADORESI N D I C ESección uno

		<u>Páginas</u>
1	Alcance	1
2	Tabla I	1
3	Explicación	2

Sección dos - Serie de números normalizados preferidos para
resistencias y condensadores de tolerancias estrictas

4	Alcance	2
5	Tabla II	3
6	Explicación	5

SERIE DE VALORES NORMALIZADOS PREFERIDOS PARA
RESISTENCIAS Y CONDENSADORES

SECCION UNO

1 ALCANCE

Las cifras dadas en la Tabla I y sus múltiplos o submúltiplos decimales, son series de valores preferentes, con sus tolerancias asociadas, para:

- a) la resistencia de resistencias fijas;
- b) la capacidad de condensadores.

2 TABLA

T A B L A I

E 24	E 12	E 6
Tolerancia ± 5%	Tolerancia ± 10%	Tolerancia ± 20%
1,0	1,0	1,0
1,1		
1,2	1,2	
1,3		
1,5	1,5	1,5
1,6		
1,8	1,8	
2,0		
2,2	2,2	2,2
2,4		
2,7	2,7	
3,0		
3,3	3,3	3,3
3,6		
3,9	3,9	
4,3		
4,7	4,7	4,7
5,1		
5,6	5,6	
6,2		
6,8	6,8	6,8
7,5		
8,2	8,2	
9,1		

3 EXPLICACION

La serie E 24 está compuesta por valores redondeados de los números teóricos $24\sqrt{10^n}$ en los cuales el componente "n" es un entero positivo o negativo.

La serie E 12 está compuesta por valores redondeados de los números teóricos $12\sqrt{10^n}$ y se deriva de la serie E 24 omitiendo términos alternados.

La serie E 6 está compuesta por valores redondeados de los números teóricos $6\sqrt{10^n}$ y se deriva de la serie E 12 omitiendo términos alternados.

SECCION DOS - SERIE DE NUMEROS NORMALIZADOS PREFERIDOS PARA
RESISTENCIAS Y CONDENSADORES DE TOLERANCIAS ESTRICTAS

4 ALCANCE

Las cifras dadas en la Tabla a continuación y sus múltiplos o submúltiplos decimales son series de valores preferentes para:

- a) la resistencia de resistencias fijas;
- b) la capacidad de condensadores fijos.

Estas series deben considerarse sólo para componentes con tolerancias más estrictas que el 5% y para aquellos casos en que la serie E 24 (véase Sección Uno) no es aceptable debido a requisitos especiales.

5 TABIA

T A B L A II

E 192	E 96	E 48	E 192	E 96	E 48	E 192	E 96	E 48	E 192	E 96	E 48	E 192	E 96	E 48
100	100	100	162	162	162	261	261	261	422	422	422	681	681	681
101			164			264			427			690		
102	102		165	165		267	267		432	432		698	698	
104			167			271			437			706		
105	105	105	169	169	169	274	274	274	442	442	442	715	715	715
106			172			277			448			723		
107	107		174	174		280	280		453	453		732	732	
109			176			284			459			741		
110	110	110	178	178	178	287	287	287	464	464	464	750	750	750
111			180			291			470			759		
113	113		182	182		294	294		475	475		768	768	
114			184			298			481			777		
115	115	115	187	187	187	301	301	301	487	487	487	787	787	787
117			189			305			493			796		
118	118		191	191		309	309		499	499		806	806	
120			193			312			505			816		
121	121	121	196	196	196	316	316	316	511	511	511	825	825	825
123			198			320			517			835		
124	124		200	200	200	324	324		523	523		845	845	
126			203			328			530			856		

Continúa ...

T A B L A II
(Continuación)

E 192	E 96	E 48	E 192	E 96	E 48	E 192	E 96	E 48	E 192	E 96	E 48	E 192	E 96	E 48
127	127	127	205	205	205	332	332	332	536	536	536	866	866	866
129	130		208	210		336	340		542	549		876	887	
130	133	133	213	215	215	340	348	348	549	562	562	887	909	909
132			215			344			556			898		
133			218			348			562			909		
135			221	221	221	352	357	357	569	576	576	920	931	931
137			223	226	226	357	361		576	583		931	942	
138	140	140	226	226	226	361	365	365	583	590	590	942	953	953
140			229			365	370		590	597	590	953	965	965
142						370			597			965		
143	143		232	232	232	374	374	374	604	604	604	976	976	976
145	147	147	234	237	237	379	383	383	612	619	619	988		
147			237	240	240	383	388	388	619	626	626			
149	150	150	240	243	243	388	392	392	626	634	634			
150	154	154	243	246	246	392	397	397	634	642	642			
152			246	249	249	397	402	402	642	649	649			
154			249	252	252	402	407	407	649	657	657			
156	158	158	252	255	255	407	412	412	657	665	665			
158			255	258	258	412	417	417	665	673	673			
160			258			417			673					

6

EXPLICACION

La serie E 192 está compuesta por los valores redondeados de los números teóricos $192\sqrt[192]{10^n}$ en los cuales el componente "n" es un entero, positivo o negativo.

La serie E 96 está compuesta por los valores redondeados de los números teóricos $96\sqrt[96]{10^n}$ y se deriva de la serie E 192 omitiendo términos alternados.

La serie E 48 está compuesta por los valores redondeados de los números teóricos $48\sqrt[48]{10^n}$ y se deriva de la serie E 96 omitiendo términos alternados.

