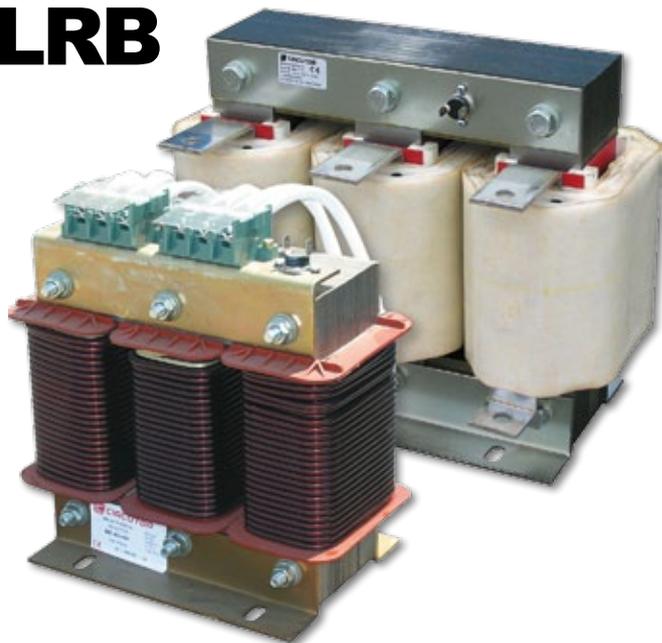


# Reactancias LR / LRB

Reactancias de filtrado para convertidores de potencia (lado red)



## Descripción

Los equipos de regulación de velocidad para motores, variadores de frecuencia, SAI, etc., generan perturbaciones en la red, que afectan a otras cargas de la instalación o al propio funcionamiento de dicho equipo.

Las reactancias **LR** / **LRB**, conectadas en la entrada, lado red, de dichos equipos permiten atenuar las crestas de tensión y reducir la distorsión armónica generada por la propia electrónica de potencia. Las reactancias de filtrado **LR** / **LRB** permiten reducir los armónicos de corriente de cualquier convertidor desde niveles de 40 ... 50 % a valores en torno al 20 %. Además reducen la corriente de cortocircuito y aumentan la seguridad de los semiconductores del convertidor. Si se colocan en el lado de motor permiten atenuar las frecuencias armónicas debidas a la conmutación.

- Las reactancias tipo **LR**, están construidas con chapa de bajas pérdidas y bobinadas con hilo de cobre. La conexión se realiza mediante bornes adecuados.
- Para corrientes mayores se emplean las reactancias **LRB** con núcleo de chapa magnética con entrehierros múltiples, lo cual le confiere unas excelentes características y muy bajas pérdidas. Bobinados de banda de cobre (o banda de aluminio, bajo demanda). Las conexiones se realizan mediante pletina.
- Tanto las **LR** como las **LRB** llevan una impregnación al vacío de barniz para aumentar el aislamiento, darle mayor consistencia mecánica y reducir el ruido.

## Características

Características	
Caida de tensión $U_k$ % ( <b>LR 04</b> : 400 V ó <b>LR 02</b> : 230 V)	4 % red de 50 Hz (4,8 % red de 60 Hz) Bajo demanda otros valores
Tensión	Hasta 1 000 V c.a.
Valor de L (mH)	Según tabla Bajo demanda otros valores
Corriente nominal	Según tabla Bajo demanda otros valores
Tipo de conductor	<b>LR</b> : hilo de cobre <b>LRB</b> : banda de cobre (o aluminio bajo demanda)
Tolerancia L	± 5 %
Linealidad (5 % L)	1,5 $I_n$
Tensión de aislamiento	4 kV
Temperatura del ambiente	-10 ... +45 °C
Aislamiento interno	Clase F (155 °C) Bajo demanda: clase H (180 °C)
Sobrecarga máxima	
Permanente	1,17 $I_n$
Transitoria (1 min)	2 $I_n$
Seguridad	
Termostato de protección	Bajo demanda
Grado de protección	IP 00
Instalación	Interior
Normas	
<b>UNE-EN 60289, IEC 60076</b>	

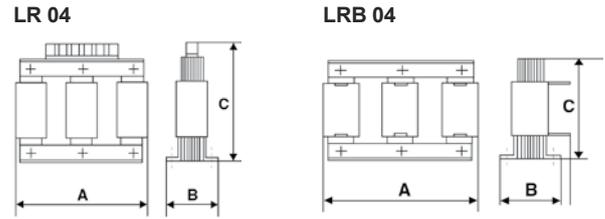
## Aplicación

Las reactancias de la serie **LR** / **LRB** están preparadas y pueden utilizarse tanto en el lado de red como de motor. Atenúan los microcortes y las crestas debidos a la conexión inicial y a la conmutación, y reducen la tasa de armónicos de la corriente de red.

## Reactancias LR / LRB

Reactancias de filtrado para convertidores de potencia (lado red)

### Dimensiones



Tipo	a	b	c	Tipo	a	b	c
LR 04-003	120	60	125	LRB 04-080	180	135	160
LR 04-004	120	60	125	LRB 04-095	237	120	195
LR 04-006	120	60	125	LRB 04-115	237	131	195
LR 04-008	120	60	125	LRB 04-150	237	131	215
LR 04-010	120	70	125	LRB 04-185	242	154	256
LR 04-013	120	70	125	LRB 04-200	245	154	256
LR 04-017	150	75	150	LRB 04-250	285	154	300
LR 04-022	150	90	152	LRB 04-300	280	164	300
LR 04-033	150	90	152	LRB 04-400	320	208	350
LR 04-041	180	100	193	LRB 04-500	320	228	350
LR 04-050	180	110	197	LRB 04-600	385	320	505
LR 04-058	180	110	197				
LR 04-066	180	120	197				



### Referencias

Tipo de red trifásica a:	Potencia motor (kW)	$I_n$ (A)	$L$ (mH)	Pérdidas (W)	Peso (kg)	Tipo	Código
380 / 415 V	0,75	2,5	14,8	6	1,8	LR 04-003	P70301
380 / 415 V	1,5	4	7,90	8	1,8	LR 04-004	P70302
380 / 415 V	2,2	5,5	5,90	10	2	LR 04-006	P70303
380 / 415 V	3	7,5	4,30	12	2	LR 04-008	P70304
380 / 415 V	4	10	3,20	15	2,3	LR 04-010	P70305
380 / 415 V	5,5	13	2,50	18	2,3	LR 04-013	P70306
380 / 415 V	7,5	17	1,85	25	3,5	LR 04-017	P70307
380 / 415 V	11	22	1,47	30	4,6	LR 04-022	P70308
380 / 415 V	15	32	0,98	45	5	LR 04-033	P70309
380 / 415 V	18,5	40	0,80	55	7,5	LR 04-041	P7030A
380 / 415 V	22	47	0,67	64	9	LR 04-050	P7030B
380 / 415 V	25	53	0,59	77	9,5	LR 04-058	P7030C
380 / 415 V	30	64	0,49	88	11	LR 04-066	P7030D
380 / 415 V	37	76	0,40	110	13	LRB 04-080	P7030E
380 / 415 V	45	90	0,34	120	18	LRB 04-095	P7030F
380 / 415 V	55	110	0,28	145	21	LRB 04-115	P7030G
380 / 415 V	75	148	0,20	190	26	LRB 04-150	P7030H
380 / 415 V	90	180	0,17	230	32	LRB 04-185	P7030J
380 / 415 V	110	200	0,15	245	36	LRB 04-200	P7030K
380 / 415 V	132	250	0,12	285	44	LRB 04-250	P7030L
380 / 415 V	160	300	0,10	355	48	LRB 04-300	P7030M
380 / 415 V	200	400	0,07	475	72	LRB 04-400	P7030N
380 / 415 V	250	500	0,06	550	80	LRB 04-500	P7030P
380 / 415 V	315	600	0,05	634	105	LRB 04-600	P7030Q

Caida de tensión  $U_k$ : 4 % para 400 V - 50 Hz / 4,8 % para 400 V - 60 Hz)

## Reactancias LR / LRB

Reactancias de filtrado para convertidores de potencia (lado red)



### Dimensiones

**LR 02**

**LRB 02**

Tipo	a	b	c	Tipo	a	b	c
LR 02-004	120	60	125	LRB 02-058	180	110	197
LR 02-007	120	60	125	LRB 02-071	180	135	160
LR 02-010	120	70	125	LRB 02-083	180	135	160
LR 02-013	120	70	125	LRB 02-094	237	120	195
LR 02-016	150	75	150	LRB 02-100	237	131	195
LR 02-023	150	90	152	LRB 02-130	237	131	215
LR 02-030	150	90	152				
LR 02-039	180	100	193				

### Referencias

Tipo de red trifásica a:	Potencia motor (kW)	$I_n$ (A)	L (mH)	Pérdidas (W)	Peso (kg)	Tipo	Código
220 / 240 V	0,75	4	4,90	8	1,8	LR 02-004	P70311
220 / 240 V	1,5	7	2,60	10	2	LR 02-007	P70312
220 / 240 V	2,2	10	1,96	14	2,3	LR 02-010	P70313
220 / 240 V	3	13	1,43	17	2,3	LR 02-013	P70314
220 / 240 V	4	16	1,07	20	3,5	LR 02-016	P70315
220 / 240 V	5,5	22	0,84	26	4,6	LR 02-023	P70316
220 / 240 V	7,5	30	0,61	35	5	LR 02-030	P70317
220 / 240 V	10	38	0,49	44	7,5	LR 02-039	P70318
220 / 240 V	15	58	0,32	66	9,5	LRB 02-058	P70319
220 / 240 V	18,5	70	0,26	80	11	LRB 02-071	P7031A
220 / 240 V	22	82	0,22	94	12	LRB 02-083	P7031B
220 / 240 V	25	92	0,19	105	17	LRB 02-094	P7031C
220 / 240 V	30	112	0,16	115	20	LRB 02-100	P7031D
220 / 240 V	37	138	0,13	148	25	LRB 02-130	P7031E

Caida de tensión  $U_k$ : 4 % para 230 V - 50 Hz / 4,8 % para 230 V - 60 Hz)

### Conexiones

