

Technische Daten und Vergleichslisten für Knopfzellen und Batterien

Beachten Sie bitte, dass evtl. einige aufgeführte Batterien nicht mehr hergestellt werden und auch nicht mehr lieferbar sind.

Akkus und Batterien können Sie im Internet unter www.ACCU3000.de
oder telefonisch unter der Rufnummer 02405-420640 bestellen.
Für fast alle Geräte und Einsatzbereiche sind Akkus und Batterien im Programm.

Öffnungszeiten Ladenlokal
Mo. bis Do. 10:00 – 18:00 Uhr
Fr. 10:00 – 16:00 Uhr

RALF HOTTMEYER
Akkus - Batterien - Telekommunikation

Hauptstrasse 69
52146 Würselen, Germany

Tel. +49 (0)2405 420 640
Fax +49 (0)2405 420 649

eMail: info@hottmeyer.de
Internet: www.hottmeyer.de

Alle Angaben ohne Gewähr.
Reproduktionen gleich welcher Art nur mit
schriftlicher Genehmigung von Ralf Hottmeyer.

IEC-Norm Zeichenbedeutung

Mit der IEC-Norm (International Electrotechnical Commission) kann man die Art der Batterie oder des Akkus, sowie die Abmessungen ableiten.

- R** Rundzelle (z.B. LR06)
- F** Flachzelle (z.B. 6LF22)

Mit vorangestellten Buchstaben kann man die Art der Batterie oder des Akkus erkennen.

- C** Mangan-Lithium-Zelle (z.B. CR14)
- E** Chromoxid-Lithium-Zelle (z.B. ER44)
- F** Lithium-Eisensulfid-Zelle (z.B. FR06)
- H** Wiederaufladbare NiMh-Akkus (z.B. HR06)
- K** Wiederaufladbare NiCd-Akkus (z.B. KR14)
- L** Alkali-Mangan-Zelle (z.B. Alkali-Mangan-Zelle LR06)
- M** Quecksilberoxid-Zelle (z.B. Foto-Knopfzelle MR50)
- N** Mangan-Quecksilberoxid-Zelle (z.B. 4NR52)
- P** Zink-Luft-Zelle (z.B. Hörgeräte-Knopfzelle PR44)
- RA** RAM Wiederaufladbare Alkaline-Mangan-Zelle (z.B. RA06)
- S** Silberoxid-Zelle (z.B. Uhren-Knopfzelle SR44)

Vorangestellte Ziffern geben die Anzahl der Zellen in der Batterie an, wie z.B. beim oft verwendeten 9Volt Block, der aus 6 Rundzellen LR61 besteht und daher die IEC Bezeichnung 6LR61 hat

Aufbau der Modellnummer *(ein Beispiel)* PR 23 30



- Höhe / Height
- Durchmesser / Diameter
- PR: Zink Luft Batterie / Zink Air Battery
- LR: Alkaline Batterie / Alkaline Button Type Battery
- SR: Silberoxid Batterie / Silver Dioxide Battery
- CR: Lithium Batterie / Lithium Battery

Technische Daten

Zink Luft Batterien

Modell Nummer	Elektrische Eigenschaften bei 20°C			Abmessungen		Gewicht (g)	JIS	IEC Norm
	Nominal Spannung (V)	Nominal Kapazität (mAh)*	Kontinuierliche Belastung (mA)	Durchmesser	Höhe			
PR41	1.4	140	0.84	7.9	3.6	0.5	PR41	PR41
PR44	1.4	605	2.0	11.6	5.4	1.8	PR44	PR44
PR44P**	1.4	450	2.0	11.6	5.4	1.6	PR44	PR44
PR48	1.4	250	0.84	7.9	5.4	0.8	PR48	PR48
PR48P**	1.4	200	0.84	7.9	3.6	0.8	PR48	PR48
PR521	1.4	33	0.2	5.8	2.15	0.2	-	-
PR536	1.4	75	0.43	5.8	3.6	0.3	PR536/70	PR70
PR1662	1.4	1100	6.2	16	6.2	3.7	-	-
PR2330	1.4	1050	2.0	23.2	3.0	4.4	-	-

* Entladekapazität bei +20°C, Standardentladestrom (Endspannung 0.9V).

** Der P Typ ist für Hochstrom Hörgeräte.

Alkaline Batterien

Modell Nummer	Elektrische Eigenschaften bei 20°C			Abmessungen		Gewicht (g)	JIS	IEC Norm
	Nominal Spannung (V)	Nominal Kapazität (mAh)*	Kontinuierliche Belastung (mA)	Durchmesser	Höhe			
LR41	1.5	24	0.1	7.9	3.6	0.6	LR44	LR44
LR43	1.5	70	0.1	11.6	4.2	1.6	LR43	LR43
LR44	1.5	105	0.1	11.6	5.4	2.0	LR44	LR44
4LR44	6.0	105**	0.2	13.0	25.1	10.0	4LR44	4LR44
LR1120	1.5	23	0.1	11.6	2.05	0.9	LR55	LR55
LR1130	1.5	44	0.1	11.6	3.05	1.2	LR54	LR54

* Entladekapazität bei +20°C, Standardentladestrom (Endspannung 1.2V).

** Entladekapazität bei +20°C, Standardentladestrom (Endspannung 4.6V).

Technische Daten

Silberoxid Batterien

IEC Norm	Modell Nummer	Elektrische Eigenschaften bei 20°C			Abmessungen		Gewicht (g)	JIS
		Nominal Spannung (V)	Nominal Kapazität (mAh)*	Kontinuierliche Belastung (mA)	Durchmesser	Höhe		
SR41	SR41W	1.55	45	0.07	7.9	3.6	0.7	SR41
SR41	SR41SW	1.55	45	0.1	7.9	3.6	0.7	SR41
SR43	SR43	1.55	120	0.22	11.6	4.2	1.9	SR43
SR43	SR43W	1.55	120	0.2	11.6	4.2	2.1	SR43
SR43	SR43SW	1.55	110	0.25	11.6	4.2	1.8	SR43
SR44	SR44	1.55	160	0.22	11.6	5.4	2.3	SR44
SR44	SR44W	1.55	180	0.2	11.6	5.4	2.8	SR44
SR47	SR47SW	1.55	170	0.23	11.6	5.6	2.7	-
SR48	SR48	1.55	75	0.1	7.9	5.4	1.1	SR48
SR48	SR48W	1.55	75	0.1	7.9	5.4	1.2	SR48
SR55	SR1120	1.55	45	0.1	11.6	2.1	0.9	SR55
SR55	SR1120W	1.55	45	0.1	11.6	2.1	0.9	SR55
SR54	SR1130	1.55	80	0.1	11.6	3.05	1.5	SR54
SR54	SR1130W	1.55	80	0.2	11.6	3.05	1.5	SR54
4SR44	4SR44	6.20	160**	0.2	13.0	25.1	11.0	-
-	SR512SW	1.55	6	0.01	5.8	1.25	0.13	-
SR62	SR516SW	1.55	12.5	0.02	5.8	1.65	0.18	SR62
SR63	SR521SW	1.55	17	0.03	5.8	2.15	0.24	SR63
-	SR527SW	1.55	22.5	0.03	5.8	2.7	0.29	-
SR65	SR616SW	1.55	16	0.05	6.8	1.65	0.25	SR65
SR60	SR621SW	1.55	23	0.05	6.8	2.15	0.31	SR60
SR66	SR626W	1.55	28	0.05	6.8	2.6	0.4	SR66
SR66	SR626SW	1.55	28	0.05	6.8	2.6	0.39	SR66
***	SR632SW	1.55	-	-	6.8	3.2	-	-
-	SR712SW	1.55	9	0.015	6.8	1.25	0.24	-
SR67	SR716SW	1.55	21	0.03	7.9	1.65	0.34	SR67
SR58	SR721W	1.55	29	0.05	7.9	2.1	0.5	SR58
SR58	SR721SW	1.55	25	0.05	7.9	2.1	0.41	SR58
SR59	SR726W	1.55	35	0.07	7.9	2.6	0.6	SR59
SR59	SR726SW	1.55	33	0.05	7.9	2.6	0.54	SR59
-	SR731SW	1.55	39	0.07	7.9	3.1	0.6	-
SR68	SR916W	1.55	26	0.05	9.5	1.65	0.55	SR68
SR68	SR916SW	1.55	30	0.05	9.5	1.65	0.5	SR68
SR69	SR920W	1.55	40	0.07	9.5	2.1	0.66	SR69
SR69	SR920SW	1.55	45	0.07	9.5	2.1	0.6	SR69
SR57	SR927W	1.55	60	0.1	9.5	2.7	0.8	SR57
SR57	SR927SW	1.55	55	0.1	9.5	2.7	0.8	SR57
SR45	SR936SW	1.55	70	0.1	9.5	3.6	1.1	-

* Entladekapazität bei +20°C, Standardentladestrom (Endspannung 1.2V) (ausgenommen 4SR44).

** Entladekapazität bei +20°C, Standardentladestrom (Endspannung 4.8V).

*** Nicht lieferbar (wird ausschließlich in chinesischen Low-Cost Uhren eingesetzt)

Vergleichstabellen

Zink-Luft (Hörgerätebatterien) Herstellerbezeichnungen

IEC	Activair	Eveready	Rayovac	Panasonic	Duracell	Varta	Miracle Ear	Bemerkungen
PR63	5HPX	-	ZA5 5ZA	PR-5H	-	V5	-	(5.75 x 2.13mm – 33mAh) Farbkodierung rot
PR48	13HPX	AC13	R13ZA 13A L13ZA 13AE	PR-13PA PR-13H	DA13 S13A	V13 HA13	ME8Z	(7.9 x 5.4mm – 290mAh) Farbkodierung orange
PR70	10HPX	AC230	R10ZA 10A L10ZA 10AE	PR-230PA PR-230H	DA230	V10 HA10	ME10Z	(5.8 x 3.55mm – 90mAh) Farbkodierung gelb
PR41	312HPX	AC312	R312ZA 312A L312ZA 312AE	PR-312PA PR-312H	DA312 B347PA	V312 HA312	ME7Z	(7.9 x 3.6mm – 160mAh) Farbkodierung braun
PR44	665HPX 675HPX	AC665 AC675	R665ZA 665A L665ZA 665AE	PR-665PA PA-675H	DA665 DA675 S665A	V665 V675 HA675	-	(11.6 x 5.4mm – 630mAh) Z675PX Farbkodierung blau

Alkaline (Photobatterien und diverse Anwendungen) Herstellerbezeichnungen

IEC	Spann.	Panasonic	Varta	Duracell	Rayovac	Eveready	Maxell	NEDA	Kodak	Andere	Abm. (mm)
LR1	1.5V	AM5	4001	MN9100	810	E90	-	910A	KN	Size N UM5	29 x 9.5
2MR9*	3V	-	V14PX	-	-	EPX14	-	-	-	-	16.9 x 15.4
MR9*	1.5V	H-D	V625PX	PX625A	RPX625	EPX625	-	1124MP	KX625	M20 PX13 8930	15.6 x 6.05
3LR12	4.5V	3LR12X	V4912	MN1203	-	-	-	-	-	3R12 Normal	62 x 22 x 67
15LR20	22.5V	-	V72PX	-	-	-	-	-	-	A412	27 x 16 x 51
4LR25	6V	-	-	MN908 PC915	-	529	-	908A	-	-	69 x 69 x 110
8LR25	6V	-	-	MN918 PC926	926	521	-	918A	-	TW2 B12V	135 x 70 x 110
LR41	1.5V	LR41	V3GA	-	-	-	-	-	L736	AG3	7.9 x 3.6
LR43	1.5V	LR43	V12GA	PX86A	-	A86	LR1142	-	KA86	AG12 186	11.6 x 4.2
4LR43	6.0V	-	V7150 4023	PX27A	-	-	-	-	-	4AG12 HS3C	20.5 x 12.85
LR44	1.5V	LR44	V13GA	PX76A PX665A	LR44	A76	LR44P LR1154	1166A	KA76	Type KA 157 AG13	11.6 x 5.4
MR44*	1.5V	H-C	V665PX	PX76A PX675A	RPX665	EPX665 EPX675	-	1128MP	KX665	4667 8990 M675PX	11.6 x 5.4
LR50	1.5V	H-P	V1PX	PX1	RPX1	E1N	-	-	-	PX1 MR50 RM1N	16 x 16.5
3LR50	4.5V	-	-	PX19 PX21	-	523	-	-	-	PX21 3MR50	50 x 16.5
MR52*	1.5V	H-N	V640PX	PX640A	-	EPX640	-	1126MP	KX640	RM640 PC640	16 x 11.2
LR53	1.5V	-	-	PX825	-	EPX825	-	-	-	-	22.9 x 5.79
4LR53	4.5V	-	-	-	-	538	-	-	-	7R31	
LR54	1.5V	LR54	V10GA	-	-	391	LR1130	-	-	AG10 191	11.65 x 3
LR55	1.5V	LR55	V8GA	-	-	-	LR1121	-	-	AG8	11.65 x 2.1
4LR61	6V	-	4018	7K67	866	539	-	1412AP	KJ	Size J Flatpack	
-	4.5V	-	V25PX	PX25	-	EPX25	-	-	-	-	16.9 x 21.4
-	15V	-	V74PX	MN154	-	-	-	-	-	-	35 x 16
LR27	12V	-	-	MN27	-	E27	-	-	-	GP27A	28 x 7.7
4NR52*	6V	HM-4N	V164PX	PX32A	RPX32	E164	-	1404M	-	PX32	17 x 44.5

* PX-, M- und N-Zellen enthalten Quecksilber und werden nicht mehr hergestellt und vertrieben. Alternativen haben abweichende Spannungen.

Alkaline (Sondergrößen für diverse Anwendungen, Fernbedienungen) Herstellerbezeichnungen

IEC	Spann.	GP	Panasonic	Varta	Duracell	Andere	Abm. (mm)
LR9	1.5V	-	-	V625U V626U	-	246, LR09	15.5 x 6.1
LR10	9V	10A	-	-	MN10	L1021, L1022, A10, E10A	21.6 x 10
LR11	6V	11A	-	-	MN11	-	16 x 10
LR23	12V	23A	LRV08	VA23GA	MN21	MS21, VR23, L1028, 1811A, A23	28 x 10
LR27	12V	27A	-	-	MN27	27A	28 x 7.7
LR29	9V	29A	-	-	MN29	25A, A32	21.4 x 7.7
LR61	1.5V	-	-	4061 4761	MN2500	-	8.3 x 41.5
4LR44	6V	476A	4LR44	4034 V34PX	PX28A	4LR44P, 1414A, A544, K28A	25.2 x 13

Alkaline „BIG-5“ (Standardbatterien für diverse Anwendungen) Herstellerbezeichnungen

IEC		Spann.	Panasonic	Varta	Duracell	Rayovac	Eveready	Toshiba	NEDA	Kodak	Andere
LR03	AAA Micro	1.5V	LR03EE AM4 Size S	4003 4103 4703 4903 8003	MN2400	824	E92	LR03N	24A	K3A	R3, R03 LR3 7526, UM4
LR06	AA Mignon	1.5V	LR06EE AM3 Size M	4006 4106 4706 4906 8006	MN1500	815	E91	LR6N	15A	KA	R6, R06 LR6, LR6A BA3058/U 7524, UM3
LR14	C Baby	1.5V	LR14EE AM2 Size L	4014 4114 4714 8014	MN1400	814	E93	LR14N	14A	KC	R14 BA3042/U 7522, UM2
LR20	D Mono	1.5V	LR20EE AM1 Size XL	4020 4120 4720 8020	MN1300	813	E95	LR20N	13A	KD	R20 LR20L BA3030/U 7520, UM1
6LR61	9V E-Block	9V	6LR21 6AM6 Size 9V	4022 4122 4722 8022	MN1604	A1604	522	6LF22	1604A	K9V	6R21,6R22 6AM6 BA3090/U 7590, 6F22

Lithium (Backup Batterien, Autoschlüssel, Fotobatterien) Herstellerbezeichnungen

IEC	Spann.	Panasonic	Varta	Duracell	Rayovac	Eveready	Maxell	Toshiba	AWI	NEDA	Sanyo	Kodak	Andere
CR11108	3V	CR-1/3N	CR1/3N	DL1/3N	-	2L76	4LR44	-	-	5008LC	CR1/3N	K58L	GL2-76, LiM110
2CR11108	6V	-	V28PXL	PX28L	-	L544	-	-	-	1406LC	2CR1/3N	K28L	4G13, 7H34
CR-123	3V	CR-123A	6205	DL123A	-	EL123AP	CR123	-	-	5018LC	CR123A	K123LA	CR17345
CR-2	3V	CR-2M	6206	DL2CR2	-	-	-	-	-	-	-	KCR2	-
CR-P2	6V	CR-P2	6204	DL223A	PC223A	EL223AP	CR17-33	-	-	5024LC	CR-P2S	K223LA	-
CR-V3	3V	CR-V3	6207	-	-	-	-	-	-	-	CR-V3P	-	-
2CR-5	6V	2CR-5M	6203	DL245	-	EL2CR5	2CR5	-	-	5032LC	2CR5	KL2CR5	-
CR1025	3V	CR-1025	CR1025	DL1025	CR1025	ECR1025	CR1025	CR1025	-	-	CR1025	-	-
CR1216	3V	CR-1216	CR1216	DL1216	CR1216	ECR1216	CR1216	CR1216	-	-	CR1216	-	-
CR1220	3V	CR-1220	CR1220	DL1220	CR1220	ECR1220	CR1220	CR1220	-	-	CR1220	-	-
CR1225	3V	CR-1225	CR1225	DL1225	CR1225	ECR1225	CR1225	CR1225	-	-	CR1225	-	-
CR1612	3V	CR-1612	CR1612	DL1612	CR1612	ECR1612	CR1612	CR1612	-	-	CR1612	-	-
CR1616	3V	CR-1616	CR1616	DL1616	CR1616	ECR1616	CR1616	CR1616	-	5021LC	CR1616	-	-
CR1620	3V	CR-1620	CR1620	DL1620	CR1620	ECR1620	CR1620	CR1620	L08	5009LC	CR1620	-	-
CR2012	3V	CR-2012	CR2012	DL2012	CR2012	ECR2012	CR2012	CR2012	-	-	CR2012	-	-
CR2016	3V	CR-2016	CR2016	DL2016	CR2016	ECR2016	CR2016	CR2016	L10	5000LC	CR2016	-	Type FA, EA-50CF/3D
CR2020	3V	CR-2020	CR2020	DL2020	CR2020	ECR2020	CR2020	CR2020	-	-	CR2020	-	-
CR2025	3V	CR-2025	CR2025	DL2025	CR2025	ECR2025	CR2025	CR2025	L12	5003LC	CR2025	-	EA-100CF
CR2032	3V	CR-2032	CR2032	DL2032	CR2032	ECR2032	CR2032	CR2032	L14	5004LC	CR2032	-	EA-2032C
CR2040*	3V	CR-2040	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CR2320	3V	CR-2320	CR2320	DL2320	CR2320	ECR2320	CR2320	CR2320	-	-	CR2320	-	-
CR2325	3V	CR-2325	CR2325	DL2325	CR2325	ECR2325	CR2325	CR2325	-	-	CR2325	-	-
CR2330	3V	CR-2330	CR2330	DL2330	CR2330	ECR2330	CR2330	CR2330	-	-	CR2330	-	-
CR2430	3V	CR-2430	CR2430	DL2430	CR2430	ECR2430	CR2430	CR2430	L20	5011LC	CR2430	-	-
CR2450	3V	CR-2450	CR2450	DL2450	CR2450	ECR2450	CR2450	CR2450	-	-	CR2450	-	-

* Wird nicht mehr hergestellt

Allgemeine Hinweise

Akkus und Batterien gehören nicht in den Hausmüll !

Die Lebensdauer der Batterie ist zwar sehr lang, trotzdem muss sie irgendwann einmal entsorgt werden. Altbatterien dürfen nicht in den Hausmüll. Verbraucher sind gesetzlich verpflichtet, Batterien zu einer geeigneten Sammelstelle zu bringen (überall wo Akkus und Batterien verkauft werden). Sie können ihre gebrauchten Batterien auch unentgeltlich an (Ralf Hottmeyer, Akkus - Batterien und Telekommunikation, Hauptstr. 69, 52146 Würselen) schicken. Altbatterien enthalten wertvolle Rohstoffe, die wieder verwertet werden. Die Umwelt und Ralf Hottmeyer sagen Dankeschön.



Die Mülltonne bedeutet: Batterien und Akkus dürfen nicht in den Hausmüll.

Die Zeichen unter den Mülltonnen stehen für:

Pb: Batterie enthält Blei

Cd: Batterie enthält Cadmium

Hg: Batterie enthält Quecksilber

Weiterführende Informationen zur Entsorgung von Batterien und Akkus finden Sie bei der Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien (www.grs-batterien.de).