



MC90P - Cell data sheet

Classification

Brand	Alcad
Cell type	MC90P
Cell P/N	310449651
Capacity at 5 hours rate	90 Ah
IEC Designation	KM90P
According to IEC 60623	



Wiring principle

Normal



Physical data

Overall height	357 mm		
Cell height	349 mm		
Width	192 mm	Weight per cell	6,9 Kg
Length	68 mm		

Construction

Container material	Polypropylene	No. of terminals/polarity	1
Separator type	Grid	Terminal material	Steel
Connection torque	20,0 +/- 2,0 Nm	Vent type	
Terminal size	M8 SW 13 mm		
		Handle	No

Plates

Positive		Negative	
Type of plates	Pocket	Type of plates	Pocket

Electrolyte

Electrolyte type: Renewal	E13	Max/Min	50 mm
Electrolyte type: Initial	E22	Vent oil quantity	
Electrolyte per cell: Liquid	2,5 liters		

Connection

Cable area of internal connection cables	70 mm ²	End-lug (and external cable)	50 mm ²
--	--------------------	------------------------------	--------------------



MC90P - Cell data sheet

Charging

Float voltage	1,4 V/Cell	High rate voltage (min)	1,45 V/Cell
Single-level voltage	1,43 V/Cell		

Resistance/Short circuit

Internal resistance	0,87 mOhm	Short circuit current	1532 A
---------------------	-----------	-----------------------	--------

Performance data

Current discharge

After prolonged float charge of fully charged cells. Available amperes at +20°C +/- 5°C (+68°F +/- 9°F)

V/Cell	10h	8h	5h	3h	2h	1,5h	1h	30m	20m	15m	10m	5m	1m	30s	5s	1s
1	9,14	11,3	18,0	29,5	43,1	53,5	75,5	103	120	130	149	177	243	275	334	356
1,05	9,07	11,3	17,9	29,1	40,4	51,6	68,0	87,6	103	112	125	147	209	236	285	304
1,1	8,92	11,1	17,6	27,1	37,7	45,6	55,5	69,8	85,5	89,7	102	124	176	198	235	272
1,14	8,70	10,8	16,9	25,5	32,4	36,9	42,5	52,3	59,5	64,8	74,6	93,6	132	148	173	178
1,16	8,46	10,4	15,6	23,6	27,3	29,2	35,4	44,7	50,9	53,5	59,9	74,7	111	125	142	151

Power discharge

Available power (W), after prolonged float charged of fully charged cells at +20°C +/- 5°C (+68°F +/- 9°F)

V/Cell	10h	8h	5h	3h	2h	1,5h	1h	30m	20m	15m	10m	5m	1m	30s	5s	1s
1	10,9	13,4	21,0	33,0	45,9	56,0	77,9	105	121	131	149	177	243	275	334	356
1,05	10,8	13,3	20,9	32,5	44,3	56,0	73,0	92,9	109	118	132	154	219	248	299	320
1,1	10,6	13,2	20,7	31,0	42,6	51,2	61,8	77,3	94,4	98,9	113	137	193	218	259	299
1,14	10,4	12,8	20,0	29,6	37,5	42,5	48,8	59,8	68,0	74,0	85,1	107	150	169	197	203
1,16	10,1	12,4	18,4	27,7	31,9	34,0	41,2	52,0	59,1	62,1	69,5	86,7	128	145	164	175



MC90P - Cell data sheet

Kt Factor

Current discharge

After prolonged float charge of fully charged cells. Kt factor at +20°C +/- 5°C (+68°F +/- 9°F)

V/Cell	10h	8h	5h	3h	2h	1,5h	1h	30m	20m	15m	10m	5m	1m	30s	5s	1s
1	9,8	7,94	5,00	3,05	2,09	1,68	1,19	0,87	0,75	0,69	0,60	0,51	0,37	0,33	0,27	0,25
1,05	9,9	8,00	5,04	3,10	2,23	1,74	1,32	1,03	0,87	0,80	0,72	0,61	0,43	0,38	0,32	0,30
1,1	10,1	8,12	5,12	3,32	2,39	1,97	1,62	1,29	1,05	1,00	0,88	0,72	0,51	0,45	0,38	0,33
1,14	10,3	8,33	5,32	3,53	2,77	2,44	2,12	1,72	1,51	1,39	1,21	0,96	0,68	0,61	0,52	0,50
1,16	10,6	8,67	5,78	3,82	3,30	3,08	2,54	2,01	1,77	1,68	1,50	1,20	0,81	0,72	0,64	0,60

Power discharge

Kt factor power, after prolonged float charged of fully charged cells at +20°C +/- 5°C (+68°F +/- 9°F)

V/Cell	10h	8h	5h	3h	2h	1,5h	1h	30m	20m	15m	10m	5m	1m	30s	5s	1s
1	8,26	6,72	4,28	2,73	1,96	1,61	1,16	0,86	0,74	0,69	0,60	0,51	0,37	0,33	0,27	0,25
1,05	8,32	6,75	4,30	2,77	2,03	1,61	1,23	0,97	0,82	0,76	0,68	0,58	0,41	0,36	0,30	0,28
1,1	8,45	6,85	4,35	2,90	2,11	1,76	1,46	1,16	0,95	0,91	0,80	0,66	0,47	0,41	0,35	0,30
1,14	8,66	7,01	4,51	3,04	2,40	2,12	1,84	1,50	1,32	1,22	1,06	0,84	0,60	0,53	0,46	0,44
1,16	8,90	7,29	4,89	3,25	2,82	2,64	2,19	1,73	1,52	1,45	1,29	1,04	0,70	0,62	0,55	0,51