



MC31P - Cell data sheet

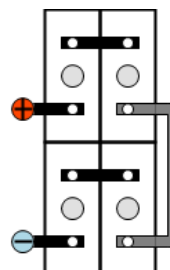
Classification

Brand	Alcad
Cell type	MC31P
Cell P/N	310449151
Capacity at 5 hours rate	31 Ah
IEC Designation	KM31P
According to IEC 60623	



Wiring principle

Normal



Physical data

Overall height	270 mm		
Cell height	267 mm		
Width	121 mm	Weight per cell	2,1 Kg
Length	42 mm		

Construction

Container material	Polypropylene	No. of terminals/polarity	1
Separator type	Grid	Terminal material	Steel
Connection torque	11,0 +/- 1,1 Nm	Vent type	Flame arresting vent (small)
Terminal size	M6 SW 10 mm	Handle	No

Plates

Positive		Negative	
Type of plates	Pocket	Type of plates	Pocket

Electrolyte

Electrolyte type: Renewal	E13	Max/Min	35 mm
Electrolyte type: Initial	E22	Vent oil quantity	
Electrolyte per cell: Liquid	0,6 liters		

Connection

Cable area of internal connection cables	16 mm ²	End-lug (and external cable)	16 mm ²
--	--------------------	------------------------------	--------------------



MC31P - 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	2,00 mOhm	Short circuit current	486 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	3,14	3,91	6,20	10,1	14,8	18,3	25,7	33,3	38,8	41,9	47,9	56,9	78,5	88,9	106	113
1,05	3,12	3,88	6,14	10,0	13,9	17,6	22,6	28,4	33,5	36,6	40,4	47,1	66,9	76,0	90,0	97,3
1,1	3,07	3,81	6,05	9,32	12,9	15,4	18,3	22,8	27,7	29,0	33,1	40,0	56,8	63,6	75,5	80,7
1,14	3,00	3,72	5,83	8,77	11,2	12,7	14,6	18,0	20,5	22,3	25,7	32,2	45,5	51,0	59,4	61,4
1,16	2,91	3,58	5,36	8,13	9,40	10,1	12,2	15,4	17,5	18,4	20,6	25,7	38,1	43,0	48,8	52,0

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	3,74	4,62	7,24	11,3	15,7	19,2	26,5	33,8	39,2	42,2	48,0	56,9	78,5	88,9	106	113
1,05	3,72	4,59	7,19	11,2	15,2	19,1	24,2	30,1	35,4	38,6	42,5	49,5	70,3	79,8	94,5	102
1,1	3,66	4,53	7,11	10,7	14,5	17,3	20,4	25,2	30,6	32,0	36,4	44,0	62,5	70,0	83,0	88,8
1,14	3,58	4,42	6,87	10,2	12,9	14,6	16,8	20,6	23,4	25,5	29,3	36,8	51,8	58,2	67,7	70,1
1,16	3,48	4,25	6,34	9,5	11,0	11,7	14,2	17,9	20,4	21,4	23,9	29,9	44,2	49,9	56,6	60,4



MC31P - 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	9,9	7,94	5,00	3,06	2,10	1,69	1,21	0,93	0,80	0,74	0,65	0,54	0,39	0,35	0,29	0,27
1,05	9,9	8,00	5,05	3,11	2,23	1,76	1,37	1,09	0,93	0,85	0,77	0,66	0,46	0,41	0,34	0,32
1,1	10,1	8,13	5,13	3,33	2,41	2,01	1,69	1,36	1,12	1,07	0,94	0,77	0,55	0,49	0,41	0,38
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	8,28	6,72	4,28	2,74	1,97	1,61	1,17	0,92	0,79	0,74	0,65	0,54	0,39	0,35	0,29	0,27
1,05	8,33	6,75	4,31	2,78	2,03	1,63	1,28	1,03	0,88	0,80	0,73	0,63	0,44	0,39	0,33	0,30
1,1	8,46	6,85	4,36	2,90	2,13	1,80	1,52	1,23	1,01	0,97	0,85	0,70	0,50	0,44	0,37	0,35
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