



ESL 50-12FTHT

12V - 50 Ah

Electrical Specifications @ 25°C

Nominal Voltage		12 V
Capacity	C10 / 1,80V	50,0 Ah
	C5 / 1,75V	45,3 Ah
	C3 / 1,70V	37,2 Ah
	C1 / 1,60V	35,2 Ah
Self Discharge @20°C	per Month	≈ 3 %
Resistance	fully charged	≈ 8 mΩ
Standby use	+/- 1%	2,27-2,30 V/c
Temp. correction factor	+/- 1%	-3 mV / °C /c
Cyclic use	+/- 1%	2,40-2,45 V/c
Max. charging current	+/- 1%	15 A
Temp. correction factor		-3 mV / °C /c

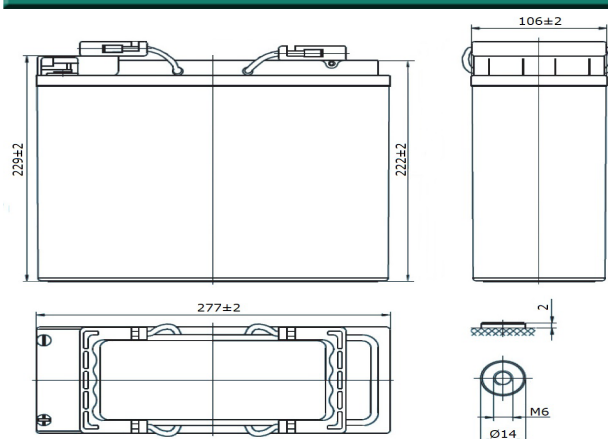
Other Specifications @ 25°C

Design Life @35°C	12 Years
Dimensions (LxWxH1) ± 3	277x106x222 mm
Total Height (H2)	229 mm
Operating temp.	-30 ~ +80 °C
Charge Operation temp	-10 ~ 70 °C
Container	ABS
Separator	Fiberglass
Electrolyte	Acid
Terminal / Length	M6 / 16 bold / mm
Optional terminal types	—
Torque setting	8 Nm
Weight (±2%)	17,3 kg

Innovative Features

- Wide operating temperature range : -30 °C to +80 °C
- Patented anti-corrosion grid technology
- Special Battery separator technology
- Special Containers & lids with thermostability
- Special structure design with compression resistance and impact resistance
- Save 50% cost of air conditioners power consumption
- 100% air conditioner maintenance saving
- 30% CO2 gas emission reduce;
- 100% condensing agent saving, no condensing agent pollution

Dimensions / Pole settings



Constant Current Discharge - Ampere @ 25°C

V/Cell	5m	10m	15m	20m	25m	30m	35m	40m	45m	50m	55m	60m	90m	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	12h	20h
1,80	/	77,0	66,0	58,2	53,4	49,0	44,9	42,4	38,8	36,4	34,2	32,4	22,3	16,8	12,1	10,3	9,00	7,89	6,92	6,13	5,48	5,00	4,28	2,66
1,75	/	85,0	71,6	62,1	56,5	51,2	46,7	43,6	40,1	37,5	35,0	33,1	22,9	17,1	12,3	10,4	9,06	7,94	6,96	6,16	5,50	5,01	4,29	2,67
1,70	/	93,0	77,1	66,0	59,1	53,3	48,6	44,8	41,4	38,5	35,8	33,8	23,4	17,4	12,4	10,5	9,13	7,99	7,00	6,19	5,52	5,02	4,30	2,67
1,65	/	101	82,7	70,1	62,2	55,5	50,4	46,1	42,7	39,5	36,7	34,5	23,9	17,7	12,6	10,6	9,19	8,04	7,04	6,22	5,54	5,03	4,31	2,68
1,60	/	109	88,2	74,3	65,3	57,6	52,3	47,5	44,0	40,6	37,6	35,2	24,5	18,0	12,8	10,7	9,26	8,09	7,08	6,25	5,56	5,04	4,32	2,69

Constant Power Discharge - Watts per cell @ 25°C

V/Cell	5m	10m	15m	20m	25m	30m	35m	40m	45m	50m	55m	60m	90m	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	12h	20h
1,80	/	147	127	113	103	93,4	86,1	79,1	74,1	69,6	65,9	61,7	46,8	37,0	27,0	21,5	17,9	15,6	13,5	12,0	10,8	9,79	8,48	5,36
1,75	/	158	135	119	108	97,9	89,7	83,4	76,9	72,0	68,0	63,5	47,4	37,5	27,4	21,8	18,1	15,7	13,6	12,1	10,9	9,87	8,54	5,4
1,70	/	168	143	125	113	102	93,3	86,7	79,8	74,4	70,1	65,3	48,1	37,9	27,9	22,1	18,2	15,9	13,7	12,2	11,0	9,95	8,6	5,44
1,65	/	179	151	131	118	107	97,2	90,1	82,7	76,8	72,2	67,1	48,7	38,4	28,2	22,4	18,4	16,0	13,8	12,3	11,1	10,0	8,66	5,48
1,60	/	190	159	138	123	111	101	93,6	85,6	79,2	74,3	69,0	49,3	38,9	28,5	22,7	18,5	16,1	13,9	12,4	11,2	10,1	8,72	5,52

EN2023-10



ESL 100-FTHT

12V - 100 Ah



Electrical Specifications @ 25°C

Nominal Voltage		12 V
Capacity	C10 / 1,80V	100 Ah
	C5 / 1,75V	86,0 Ah
	C3 / 1,70V	79,2 Ah
	C1 / 1,60V	63,5 Ah
Self Discharge @20°C	per Month	≈ 3 %
Resistance	fully charged	≈ 6,3 mΩ
Standby use	+/- 1%	2,20-2,30 V
Temp. correction factor	+/- 1%	-3 mV / °C /c
Cyclic use	+/- 1%	2,40-2,45 V
Max. charging current	+/- 1%	30 A
Temp. correction factor		-3 mV / °C /c

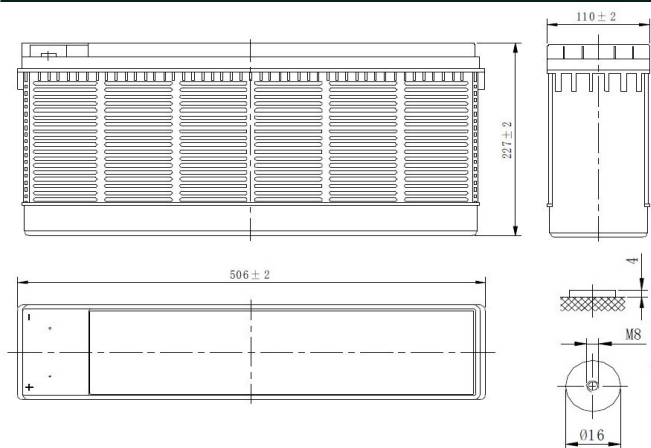
Other Specifications @ 25°C

Design Life @35°C	12 Years
Dimensions (LxWxH1) ± 3	506x110x227 mm
Total Height (H2)	227 mm
Operating temp.	-30 ~ +80 °C
Charge Operation temp	-10 ~ 70 °C
Container	ABS
Separator	Fiberglass
Electrolyte	Acid
Terminal / Length	M8 / 16 bold / mm
Optional terminal types	—
Torque setting	8 Nm
Weight (±2%)	32,5 kg

Innovative Features

- Wide operating temperature range : -30 °C to +80 °C
- Patented anti-corrosion grid technology
- Special Battery separator technology
- Special Containers & lids with thermostability
- Special structure design with compression resistance and impact resistance
- Save 50% cost of air conditioners power consumption
- 100% air conditioner maintenance saving
- 30% CO2 gas emission reduce;
- 100% condensing agent saving, no condensing agent pollution

Dimensions / Pole settings



Constant Current Discharge - Ampere @ 25°C

V/Cell	5m	10m	15m	20m	25m	30m	35m	40m	45m	50m	55m	60m	90m	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	12h	20h
1,80	196	153	132	115	102	93,0	83,8	76,2	68,0	62,4	59,0	55,1	40,5	32,6	24,6	19,7	16,8	14,6	13,1	11,9	11,0	10,0	8,75	5,87
1,75	216	169	143	124	109	97,0	87,4	80,2	71,6	65,7	61,5	57,5	42,3	34,0	25,7	20,6	17,2	15,0	13,4	12,0	11,0	10,0	8,73	6,01
1,70	238	186	154	131	114	102	91,9	82,8	73,9	67,8	63,7	59,5	43,8	35,2	26,4	21,1	17,8	15,5	14,0	12,0	11,0	10,0	8,99	6,22
1,65	257	201	165	138	119	106	95,5	86,0	76,4	72,0	65,8	61,5	45,2	36,4	27,1	21,7	18,1	15,7	14,1	13,0	11,0	10,1	9,05	6,33
1,60	279	218	186	151	127	110	99,1	88,3	78,8	72,3	67,9	63,5	46,7	37,6	27,8	22,2	18,5	16,1	14,5	13,1	12,1	10,1	9,64	6,47

Constant Power Discharge - Watt @ 25°C

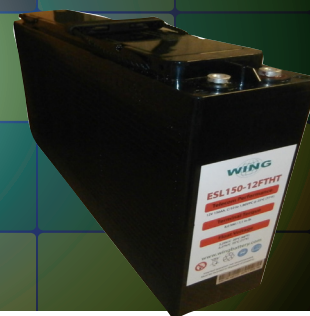
V/Cell	5m	10m	15m	20m	25m	30m	35m	40m	45m	50m	55m	60m	90m	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	12h	20h
1,80	370	294	254	224	197	170	153	141	128	119	110	103	78,3	62,3	47,8	40,2	34,6	31,1	28,4	26,0	23,9	22,1	19,4	14,2
1,75	398	316	270	238	211	182	164	147	134	125	118	110	80,3	63,1	49,1	41,2	35,5	32,0	29,1	26,6	24,5	22,7	19,9	14,6
1,70	425	337	286	252	226	195	176	154	140	130	123	115	84,0	66,4	50,1	42,1	35,8	32,2	29,4	26,9	24,7	22,9	20,0	14,7
1,65	451	358	303	267	231	199	179	158	144	134	125	117	85,4	68,1	51,2	43,0	36,1	32,5	29,6	27,1	24,9	23,1	20,2	14,8
1,60	479	380	319	281	239	206	185	165	150	140	129	121	88,3	70,1	52,3	43,9	36,5	32,9	29,9	27,4	25,2	23,4	20,4	15,0

EN2023-10



ESL 150-FTHT

12V - 150 Ah



Electrical Specifications @ 25°C

Nominal Voltage		12 V
Capacity	C10 / 1,80V	150 Ah
	C5 / 1,75V	142 Ah
	C3 / 1,70V	135 Ah
	C1 / 1,60V	111 Ah
Self Discharge @20°C	per Month	≈ 3 %
Resistance	fully charged	≈ 4,5 mΩ
Standby use	+/- 1%	2,20-2,30 V
Temp. correction factor	+/- 1%	-3 mV / °C /c
Cyclic use	+/- 1%	2,40-2,45 V
Max. charging current	+/- 1%	45 A
Temp. correction factor		-3 mV / °C /c

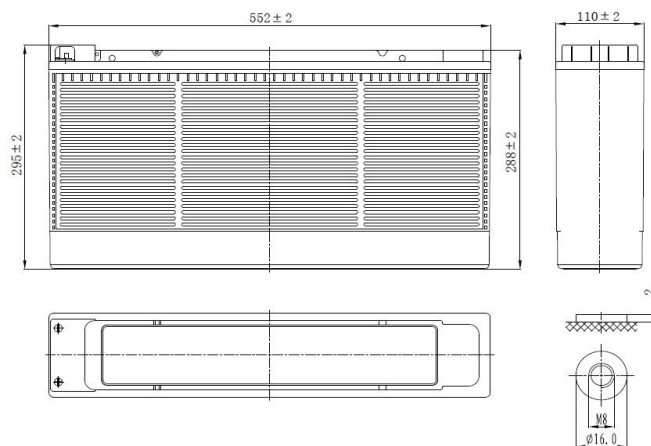
Other Specifications @ 25°C

Design Life @35°C	12 Years
Dimensions (LxWxH1) ± 3	552x110x295 mm
Total Height (H2)	295 mm
Operating temp.	-30 ~ +80 °C
Charge Operation temp	-10 ~ 70 °C
Container	ABS
Separator	Fiberglass
Electrolyte	Acid
Terminal / Length	M8 / 16 bold / mm
Optional terminal types	—
Torque setting	± 12.4 Nm
Weight (±2%)	48,8 kg

Innovative Features

- Wide operating temperature range : -30 °C to +80 °C
- Patented anti-corrosion grid technology
- Special Battery separator technology
- Special Containers & lids with thermostability
- Special structure design with compression resistance and impact resistance
- Save 50% cost of air conditioners power consumption
- 100% air conditioner maintenance saving
- 30% CO2 gas emission reduce;
- 100% condensing agent saving, no condensing agent pollution

Dimensions / Pole settings



Constant Current Discharge - Ampere @ 25°C

V/Cell	5m	10m	15m	20m	25m	30m	35m	40m	45m	50m	55m	60m	90m	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	12h	20h
1,80	242	210	195	177	164	149	139	130	120	113	106	99,9	73,9	59,9	43,4	34,0	27,8	23,9	20,8	18,4	16,6	15,0	12,6	7,80
1,75	270	235	214	195	173	157	146	135	125	118	109	103	76,2	61,8	44,4	34,8	28,4	24,3	21,1	18,6	16,8	15,1	12,7	7,85
1,70	299	260	233	206	185	164	153	139	129	121	112	106	78,4	63,6	45,3	35,6	29,0	24,7	21,4	18,8	16,9	15,2	12,8	7,90
1,65	328	285	252	219	193	171	159	144	133	125	116	109	80,7	65,4	46,2	36,3	29,6	25,0	21,6	19,0	17,0	15,3	12,9	7,96
1,60	357	310	270	235	203	178	161	148	137	129	118	111	82,1	66,6	47,1	37,1	30,2	25,3	21,8	19,2	17,1	15,4	12,9	8,01

Constant Power Discharge - Watt @ 25°C

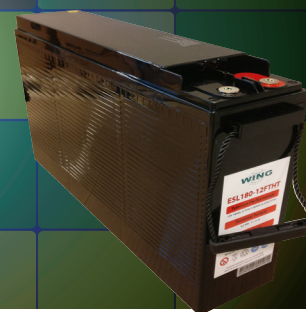
V/Cell	5m	10m	15m	20m	25m	30m	35m	40m	45m	50m	55m	60m	90m	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	12h	20h
1,80	504	420	381	343	311	273	248	232	215	202	192	181	139	113	84,3	66,8	55,3	47,3	41,6	37,1	33,2	33,1	25,2	15,7
1,75	528	440	394	355	319	280	255	237	219	205	195	184	141	115	85,3	67,6	55,9	47,9	42,1	37,5	33,6	30,4	25,5	15,9
1,70	552	460	407	366	326	286	260	241	223	208	198	186	143	116	86,3	68,4	56,5	48,5	42,5	37,9	34,0	30,7	25,7	16,0
1,65	575	479	420	378	333	292	266	245	227	211	200	188	145	117	87,2	69,2	57,1	49,0	42,9	38,3	34,3	31,0	26,0	16,2
1,60	598	498	432	389	340	298	271	248	230	214	202	190	146	118	88,1	69,9	57,6	49,5	43,3	38,6	34,6	31,3	26,2	16,4

EN2023-10



ESL 180-FTHT

12V - 180 Ah



Electrical Specifications @ 25°C

Nominal Voltage		12 V
Capacity	C10 / 1,80V	180 Ah
	C5 / 1,75V	161,5 Ah
	C3 / 1,70V	148,5 Ah
	C1 / 1,60V	118 Ah
Self Discharge @20°C	per Month	≈ 3 %
Resistance	fully charged	≈ 4 mΩ
Standby use	+/- 1%	2,20-2,30 V
Temp. correction factor	+/- 1%	-3 mV / °C /c
Cyclic use	+/- 1%	2,40-2,45 V
Max. charging current	+/- 1%	54 A
Temp. correction factor		-3 mV / °C /c

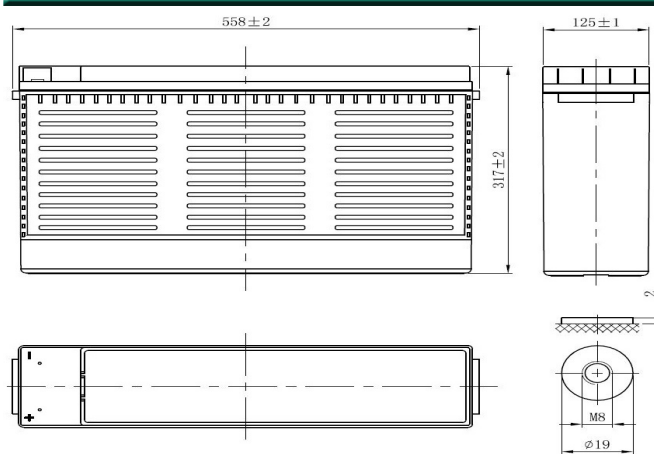
Other Specifications @ 25°C

Design Life @35°C	12 Years
Dimensions (LxWxH1) ± 3	558x125x317 mm
Total Height (H2)	317 mm
Operating temp.	-30 ~ +80 °C
Charge Operation temp	-10 ~ 70 °C
Container	ABS
Separator	Fiberglass
Electrolyte	Acid
Terminal / Length	M8 / 16 bold / mm
Optional terminal types	—
Torque setting	8 Nm
Weight (±2%)	58,5 kg

Innovative Features

- Wide operating temperature range : -30 °C to +80 °C
- Patented anti-corrosion grid technology
- Special Battery separator technology
- Special Containers & lids with thermostability
- Special structure design with compression resistance and impact resistance
- Save 50% cost of air conditioners power consumption
- 100% air conditioner maintenance saving
- 30% CO2 gas emission reduce;
- 100% condensing agent saving, no condensing agent pollution

Dimensions / Pole settings



Constant Current Discharge - Ampere @ 25°C

V/Cell	5m	10m	15m	20m	25m	30m	35m	40m	45m	50m	55m	60m	90m	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	12h	20h
1,80	308	261	238	217	195	176	162	149	135	124	118	109	82,8	66,5	48,0	38,4	32,1	27,6	24,4	22,0	20,0	18,0	15,5	9,72
1,75	336	285	254	226	201	181	166	150	138	127	120	111	84,4	67,7	48,8	39,0	32,3	27,8	24,5	22,1	20,1	18,1	15,6	9,77
1,70	363	308	269	237	208	187	168	153	140	129	123	114	86,6	69,5	49,5	39,6	32,6	28,0	24,8	22,2	20,2	18,2	15,7	9,83
1,65	392	332	285	251	217	192	173	156	143	132	125	116	88,2	70,8	50,3	40,2	32,8	28,2	24,9	22,3	20,3	18,3	15,7	9,88
1,60	419	355	300	258	223	197	177	158	145	133	127	118	89,7	72,0	51,0	40,8	33,0	28,4	25,1	22,4	20,4	18,4	15,8	9,94

Constant Power Discharge - Watt @ 25°C

V/Cell	5m	10m	15m	20m	25m	30m	35m	40m	45m	50m	55m	60m	90m	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	12h	20h
1,80	595	492	435	392	356	318	289	269	251	231	220	208	154	125	94,0	74,3	62,0	53,3	47,1	42,2	37,8	34,7	30,4	19,8
1,75	626	517	458	412	367	328	298	275	257	236	225	212	157	127	95,0	75,1	62,5	53,8	47,5	42,5	38,1	35,0	30,6	20,0
1,70	655	541	480	432	380	339	308	280	262	241	230	217	161	130	96,0	75,8	63,1	54,3	48,0	42,9	38,5	35,3	30,9	20,2
1,65	685	566	503	453	391	349	318	287	268	247	234	221	164	132	97,0	76,6	63,6	54,7	48,3	43,2	38,8	35,6	31,2	20,4
1,60	714	590	525	473	403	360	328	293	274	252	239	225	167	134	98,0	77,4	64,1	55,1	48,7	43,6	39,1	35,9	31,4	20,5

EN2023-10