

Et hav av muligheter

SÖNNAK®

Med markedets største utvalg av Marine- & Fritidsbatterier er du klar for nye eventyr



exidegroup.com sonnak.no

Form fremtiden - med Exide



Innovasjon



Pålitelighet



Bærekraft



Høy ytelse

**ENERGIZING
A NEW
WORLD**

**EXIDE®
TECHNOLOGIES**

Verden forandrer seg. Derfor gir vi energi til en ny verden.

Det er på tide å frigjøre nye energier for å kunne bevege seg enda lenger inn i fremtiden.

Vår nye påstand "**Energizing a new world**" er utviklet for å formidle dette ønsket. Vi planlegger å bringe endring til livet, møte utfordringer sammen med våre partnere og utvikle løsninger for i dag og for morgendagen.

La oss skape fremtiden – på Exide-måten:



Innovasjon er motoren for teknologisk lederskap. Det er grunnen til at vi utvikler oss kontinuerlig, forblir selvkritiske og fortsetter å inspirere våre kunder. Vi mener at gode spørsmål fortjener gode svar, og vår innovative R&D er ansvarlig for dette.



Pålitelighet definerer virksomheten vår. Dette gjelder våre produkter så vel som vårt innovative utviklingsarbeid, tjenester og partnerskap. Vi har et ansvar som aldri stopper med våre produkter, men som starter der.



Bærekraftighet representerer en viktig del av ansvaret vårt. Det er grunnen til at vi avhenger av fornybar energi og intelligente gjenvinningskonsepter.



Høy ytelse representerer standarden vi setter for våre produkter og tjenester. Vi ønsker at alle løsningene våre vil være best i klassen. Dette tilbyr våre kunder tryggheten om å være utstyrt for alle oppgaver på en optimal måte.

Ingenting er mer avslappende enn båtlivet. Våre batterier sørger for at det fortsetter slik.



I våre dager blir energien og dens pålitelige tilgjengelighet stadig mer relevant. Sønnak er klar over ansvaret som en av de største batteriprodusentene i verden. Exide Technologies har mer enn 130 års erfaring og jobber meir enn noen gang med innovative løsninger som kundene til enhver tid kan stole på i ulike industrisektorer, samt i hverdagsliv og fritid.

Den nye marineserien til Sønnak leverer alle de essensielle funksjonene, slik som motorstart, GPS, lys, oppvarming, kjøling og radio. Påliteligheten i bruk øker sikkerheten og komforten ombord i båten. Det er enkelt å finne riktig batteri for kommende eventyr. Smarte trinnvise instruksjoner finner du på de følgende sidene.

1

**Identifiser
båtens
energibehov.**

2

**Finn riktig
kombinasjon
av batteri.**

3

**Velg den
beste batteri-
teknologien**

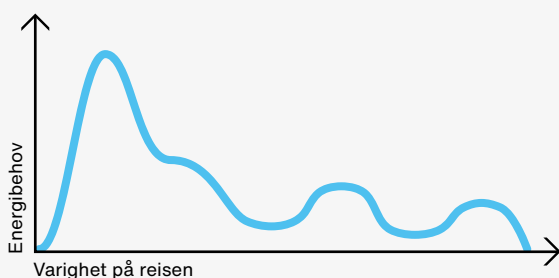
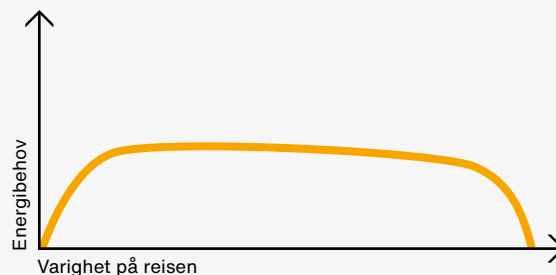
Identifiser båtens energibehov.

1

Det er enkelt å finne det rette batteriet. Du kan bruke vårt **Batterisøk** på nett eller sjekk dem i frakoblet modus på de neste sidene. Det første er å bestemme energibehovet. Deretter er det viktig å finne den perfekte batterikombinasjonen før valg av det aktuelle batteriet fra vårt sortiment. Marine- og fritidsserien består av tre batterigrupper som kan brukes for å kombinere batteriene for å kunne oppfylle spesifikke krav:

Equipment supply need

Batterier i denne kategorien tilbyr uavbrutt forsyning til nød- eller komfortutstyr. Dette bruker en konstant strømmengde, noe som resulterer i dyp utladning under reisen. Den elektriske enheten som anvendes til å måle utstyrets forsyningsbehov er Wh*.

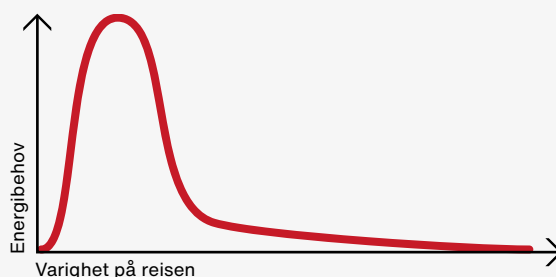


Dual supply need

Batterier i denne kategorien oppfylder dobbelt så mye forsyningsbehov som en båt. De brukes til start av motoren og betjening av andre elektriske enheter. Disse batteriene preges av maksimale strømmer og variabelt strømforbruk. Dette fører til at batteriet lades ut under reisen. Den elektriske enheten som brukes til å måle dobbelt forsyningsbehov er Wh*.

Engine start need

Batteriene som finnes i denne kategorien brukes kun ved start av en forbrenningsmotor. De krever maksimale strømmer i løpet av kort tid og vil ikke brukes under resten av reisen. Den elektriske enheten som brukes til å måle behovet for motorstart er MCA*.



*MCA = Mål for marin startkraft, angis i A (strøm) og måles ved 0 °C.

*Wh = Batteriets tilgjengelige energi. Den energi målt ved 20 timers bruksom et batteri kan avgi uten å overskride anbefalt maksimal utladning.

Finn riktig kombinasjon av batterier.

2

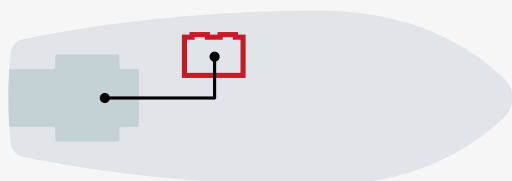
Når den nødvendige mengden energi per dag er fastslått, finnes det flere alternativer for batterikombinasjoner – avhengig av om

- det kun trengs ett batteri til motoren (tilfelle A),
- det trengs ett batteri for å kunne drive både motor og utstyr om bord (tilfelle B),
- det trengs minst to batterier for motoren og utstyret (tilfelle C) samt andre bruksområder (tilfelle D).



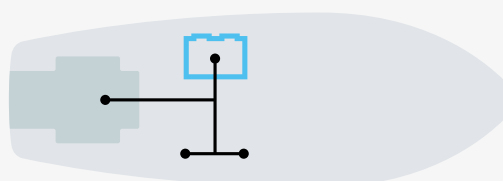
Tilfelle A: Kun motor

Båter der batteriet kun brukes til å starte motoren og der utstyret ikke har behov for strømforsyning i perioder når motoren ikke er i gang faller under gruppen Engine start need.



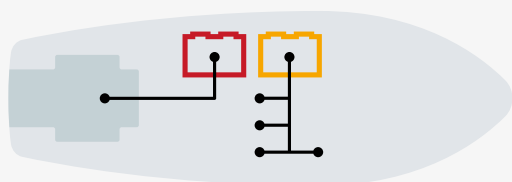
Tilfelle B: Motor og utstyr

Båter som har felles batteri for både startmotor og elektrisk utstyr faller under gruppen Dual supply need.



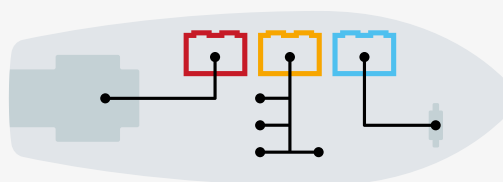
Tilfelle C: Motor + utstyr

Båter som har to adskilte batteribanker, en for start og en for forbruk, krever to ulike batteriløsninger; et startbatteri under gruppen Engine start need og et forbruksbatteri under gruppen Equipment supply need.



Tilfelle D: Motor + Utstyr + Annet

Båter som i tillegg til to adskilte batteribanker (start og forbruk) også har installert batterier for annet utstyr, f.eks. elektriske sidepropeller, vinsjer, ankerspill etc. bør utstyres med batteriløsninger av tre ulike grupper; Engine start need, Equipment supply need og Dual supply need.



Våre løsninger tilfredsstillter alle krav. Uansett det individuelle aspektet det har.

Den passende batterikombinasjonen ble først bestemt og deretter det individuelle energiforbruket. Her finner du flere detaljer om spesifikke batterier i marine- og fritidsserien.

Equipment supply need

EQUIPMENT-batterier er utviklet for bruk i båter med adskilte strømkretser for elektrisk utstyr. Dette gjelder strømforsyning til navigator, redning, sikkerhet og komfort (eksempel C og D). Denne typen installasjon innebærer at batteriene blir delvis, eller til og med helt utladet ved bruk og derfor må man ha batterier som tåler hyppig lading. EQUIPMENT-sortimentet er løsningen for å dekke energibehovet til alt fra småelektronikk til reservekraft. Serien tilbyr Wh*-ytelse fra 290 Wh til 3800 Wh.



Dual supply need

EQUIPMENT-batterier er utviklet for bruk i båter med adskilte strømkretser for elektrisk utstyr. Dette gjelder strømforsyning til navigator, redning, sikkerhet og komfort (eksempel C og D). Denne typen installasjon innebærer at batteriene blir delvis, eller til og med helt utladet ved bruk og derfor må man ha batterier som tåler hyppig lading. EQUIPMENT-sortimentet er løsningen for å dekke energibehovet til alt fra småelektronikk til reservekraft. Serien tilbyr Wh*- ytelse fra 350 Wh til 2100 Wh.



Engine start need

EQUIPMENT-batterier er utviklet for bruk i båter med adskilte strømkretser for elektrisk utstyr. Dette gjelder strømforsyning til navigator, redning, sikkerhet og komfort (eksempel C og D). Denne typen installasjon innebærer at batteriene blir delvis, eller til og med helt utladet ved bruk og derfor må man ha batterier som tåler hyppig lading. EQUIPMENT-sortimentet er løsningen for å dekke energibehovet til alt fra småelektronikk til reservekraft. Batteriene har en MCA*-ytelse fra 600 A til 850 A.



*MCA = Mål for marin startkraft, angis i A (strøm) og måles ved 0 °C.

*Wh = Batteriets tilgjengelige energi. Den energi målt ved 20 timers bruksom et batteri kan avgi uten å overskride anbefalt maksimal utladning.

Velg mellom de beste batteriene til alle krav.

3

Marine- og fritidsserien som tilbys av Sønnakv kommer med optimale løsninger som avhenger av energiforbruk og batterikombinasjon. Følgende serier er tilgjengelige:



Equipment supply need

Equipment Li-Ion

LifePO₄ -Teknologi



Bluetooth



- Ultra lett
- Overlegen sykling
- Opptil 50% raskere opplading
- Klar til bruk
- Vedlikeholdsfritt
- Passer for lange hvileperioder
- Sikkerhetssystemer for batteristyring for sikker drift og best ytelse (BMS)
- HEAT: For optimal lading ved lave temperaturer
- Det er også mulig å lade via solcellepanel
- Bluetooth-tilkobling og mobilapp

Equipment Gel

Gel (elektrolytt festet i en gel) med VRLA-ventilasjon



- Overlegen sykling



- Indre gassrekombinasjon
- Ingen posisjonsbegrensninger
- Sikker og rent



- Høy helning
- Høy motstandsdyktig mot vibrasjoner og helling



- Vedlikeholdsfritt
- Passer for lange hvileperioder



- Høy energitetthet
- Plassbesparelse på opptil 30%

- DNV- GL Marine - Godkjent



Equipment AGM

Absorberende glassmatte



- Overlegen sykling
- Indre gassrekombinasjon
- Vedlikeholdsfritt
- Middels helning
- Raskere opplading

Equipment

Standard 'vått' batteri med glassmatteskillere og pluggventilering



- Overlegen sykling



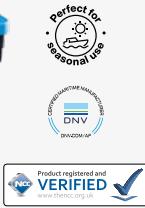
- Lite vedlikehold



- Liten helning
- Middels motstandsdyktig mot vibrasjoner og helling



Dual supply need



Dual AGM

AGM flat eller Orbital med VRLA ventilering



- Ekstra start og tilførsel



- Vedlikeholdsfritt
- Passer for lange hvileperioder



- Raskere opplading
- Opptil 50% raskere opplading



- Høy helning
- Høy motstandsdyktig mot vibrasjoner og helling



- Indre gassrekombinasjon
- Ingen posisjonsbegrensninger
- Trygt og rent (gnist- og sølsikkert)

- DNV- GL Marine Godkjent



Dual EFB

Forbedret 'vått' batteri



- Ekstra start og tilførsel



- Lite vedlikehold



- Maksimal belastningsaksept

- SZ600 og SZ850 er DNV- GL Marine Godkjent



Dual

Standard 'vått' med sentral avgassing



- Start og tilførsel



- Lite vedlikehold



- Lavt utslipp av gass
- Må monteres i spesiell beholder



- Oppreist montering
- Middels motstandsdyktig mot vibrasjoner og helling



- Toppindikator for inspeksjon av elektrolytt og opplading

Engine start need

Start AGM

AGM Flat eller Orbital. Ventilregulert (VRLA).



- Overlegen startstrøm



- Vedlikeholdsfritt
- Passer for lange hvileperioder



- Opptil 50% raskere opplading



- Høy helning
- Høy motstandsdyktig mot vibrasjoner og helling



- Indre gassrekombinasjon
- Ingen posisjonsbegrensninger
- Sikker og rent

- DNV- GL Marine Godkjent

Start

Frittventilert batteri med ventilert lokk



- Overlegen startstrøm



- Vedlikeholdsfritt



- Svært lavt gassutslipp
- Gnistfanger og sentral avgassing for sikker ledning av gass



- Liten helning

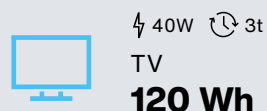
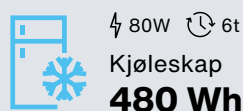
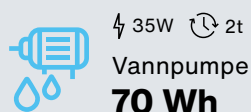
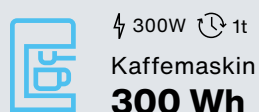
Vi har batterier til alle behov.

Vår trinnvise veiledning leder deg til den beste løsningen.

Gjør det riktige valget ved å bestemme den totale energien som kreves for båten i watt per time. Gjør dette ved å legge sammen alle relevante energikilder i båten. En enkel formel angir det individuelle energiforbruket per døgn.

1. Begynn med å regne ut enhetsforbruk

Energiforbruk (Wh) = ⚡ Strøm x ⌚ Daglig bruk



Total energi som trengs
= 1070 Wh

2. Legg til 20 % sikkerhetsmargin

x 1.2 = **1284 Wh** Nødvendig totalt

3. Velg batterier i henhold til energibehovet



Equipment Li-Ion

Referanse: EV1300
Energi: 1.300 Wh*
Vekt: 12 kg



Equipment Gel

Referanse: ES1300
Energi: 1.300 Wh*
Vekt: 39 kg



Dual AGM

Referanse: EP900
Energi: 2 x 900 Wh*
Vekt: 2 x 32 kg



Dual EFB

Referanse: SZ600
Energi: 3 x 600 Wh*
Vekt: 3 x 20 kg

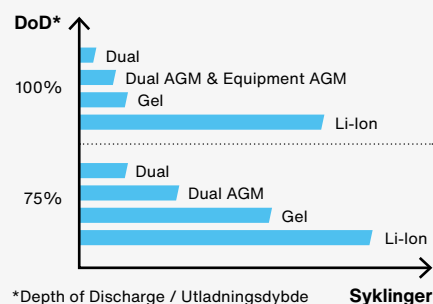


Dual

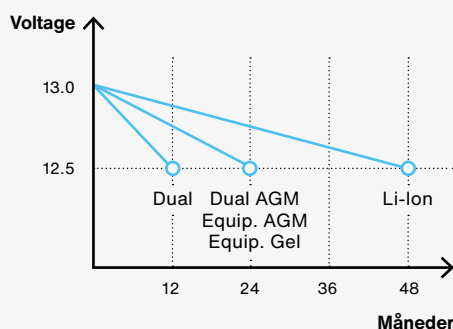
Referanse: SR450
Energi: 3 x 450 Wh*
Vekt: 3 x 23 kg

*Wh = Tilgjengelig watt x time ved 20 timers hastighet fra et batteri, uten overskridelse av den anbefalte dybden for utlading

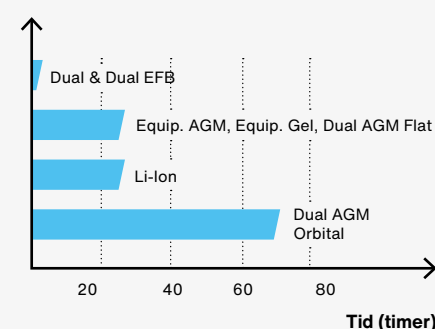
Syklinger vs. utladningsdybde ved 20°C



Holdbarhet ved 20°C



Motstand mot vibrasjoner ved 6G/35Hz*



Tilbehør og støtte for batterier.

Fordi bruken av marine batterier er sesongbasert, er tilbehør som testere og ladere essensielt for både marine fagfolk og sluttbrukere. Sønnak tilbyr med et omfattende utvalg av tilbehør og støtte for batterier i alle typer applikasjoner. Vi hjelper deg med å teste, opplade, velge, bytte ut og resirkulere batterier – alt verkstedet trenger for å holde arbeidet internt, tilby kvalitet og øke lønnsomheten.

Batteritester EBT-965P

Vår avanserte og brukervennlige tester av neste generasjon er utviklet for den mest pålitelige diagnostikken av alle merker eller typer batterier. Det muliggjør forebyggende vedlikehold og sikrer maksimal kundetilfredshet. Tidligere testere hadde kun målt konduktansen, men den nye EBT-965P kommer med Conductance Profiling™, inkludert batterihelse og gjenværende tilgjengelig energi i testresultatene.



Batterilader

Ladere som tilbys av Sønnak kan brukes på biler, båter og motorsykler, og vurderes som å være ideelle for alle brukere. Verksteder anvender disse for å kunne sikre at kundene forlater med et fulladet batteri hver gang.

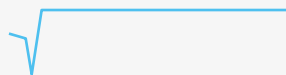


Standard testere

Indre motstand



Kaldstartstrøm (CCA)



Exide EBT-965P Tester

Conductance Profiling™



Energitilgjengelighet (START STOP CCA)



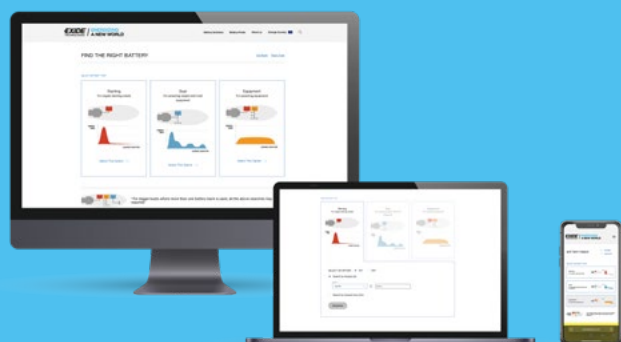
QR-kode

Ønsker du å finne ut mer?

Skann QR-koden som finnes på batterietiketten og få mer informasjon med en gang.



Båtlivet er fullt av eventyr. Derfor gjør vi batterivalget svært enkelt.



**Klikk her for å
åpne Batterisøket
eller skann koden.**



Hver båt har ulike krav knyttet til batterityelse. Det riktige batteriet må velges for båttypen og spesifikke elektriske behov. Vi hjelper deg gjerne med dette – ved å bruke vårt **Batterisøk** på nett. Et utvalg passende batterier vises etter få klikk, noe som garanterer individuell komfort om bord.

Båter er like forskjellige som deres eiere. Vårt store utvalg dekker alles behov.

Kodestrukturen

		E	M	1000		
Merke	Navn på område	Elektrisk enhet		Ytelse		
E Exide	M Start AGM	MCA*	1000	1000	1000 A	
	N Start	MCA*	1000	1000	1000 A	
	P Dual AGM	Wh*	1000	1000	1000 Wh	
	R Dual	Wh*	1000	1000	1000 Wh	
	S Equipment GEL	Wh*	1000	1000	1000 Wh	
	T Equipment	Wh*	1000	1000	1000 Wh	
	U Vintage	Ah	100-6	100	100 Ah/ 6V	
	V Equipment Li-Ion	Wh*	1000	1000	1000 Wh	



Typelisten over alle marine- og fritidsbatterier.



Equipment Li-Ion

⌘ Bluetooth ✱ Varmefunksjon

Art. nr	Teknologi				Ytelse			Dimensjoner			Teknisk info				DNV
	Gel	AGM	LiFe-PO ₄	Wet	Wh*	Kapasitet Ah (20h)	CCA A (EN)	L (mm)	B (mm)	H (mm)	Polstilling	Poltype	Vekt (kg)	Kasse-type	
EV640			•		640	50	-	308	168	211	1	M08	6.5	D31	✱ ✱
EV1250			•		1250	96	-	355	176	190	0	Standard	10.7	L05	✱ ✱
EV1300			•		1300	100	-	308	168	211	1	M08	11.7	D31	✱ ✱
EV1300/24			•		1300	50	-	307	170	216	1	M08	15	G77	✱ ✱
EV2500			•		2500	200	-	485	170	240	1	M08	27	F51	✱ ✱
EV3800/36			•		3800	100	-	520	269	221	1	M08	39	H52	✱



Equipment Gel

ES290	•				290	25	-	166	175	125	0	Flat Lug (M5)	10	P24	
ES450	•				450	40	-	210	175	175	0	Flat Lug (19)	14	LB1	•
ES650	•				650	56	-	278	175	190	0	Standard	21	L03	•
ES900	•				900	80	-	353	175	190	0	Standard	26	L05	•
ES950	•				950	85	-	374	171	235	1	Standard	28	D02	•
ES1000-6	•				1000	195 (6V)	-	244	190	275	0	Standard	29	GC2	•
ES1100-6	•				1100	200 (6V)	-	244	190	275	0	Threaded insert	31	GC2	•
ES1200	•				1200	110	-	286	269	239	2	Standard	38	D07	•
ES1300	•				1300	120	-	345	171	283	0	Standard	38	D03	•
ES1350	•				1350	120	-	513	189	223	3	Standard	38	D04	•
ES1600	•				1600	140	-	513	223	223	3	Standard	47	D05	•
ES2400	•				2400	210	-	518	274	240	3	Standard	64	D06	•



Equipment AGM

EQ600		•			600	70	-	278	175	190	0	Standard	21	L03	•
EQ800		•			800	95	-	353	175	190	0	Standard	26	L05	•
EQ1000		•			1000	120	-	286	269	230	2	Standard	40	D07	•



Equipment

ET950			•		950	135	-	513	189	223	3	Standard	40	D04	
ET1300			•		1300	180	-	513	223	223	3	Standard	50	D05	
ET1600			•		1600	230	-	513	274	249	3	Standard	65	D06	



Dual AGM

Art. nr	Teknologi				Ytelse			Dimensjoner			Teknisk info				
	Gel	AGM Flat	AGM Orbital	Wet	Wh*	Kapasitet Ah (20h)	CCA A (EN)	L (mm)	B (mm)	H (mm)	Polstilling	Poltype	Vekt (kg)	Kasse-type	
EP450			•		450	50	750	260	173	206	1	Standard & Threaded	19	G34	•
EP500		•			500	60	680	242	175	190	0	Standard	18	L02	•
EP600		•			600	70	760	278	175	190	0	Standard	21	L03	•
EP800		•			800	95	850	353	175	190	0	Standard	26	L05	•
EP900		•			900	100	800	330	174	238	1	SAE M 3/8"- 5/16" taper&stud	31	G31	•
EP1200		•			1200	140	700	513	189	223	3	Standard	41	D04	•
EP1500		•			1500	180	900	513	223	223	3	Standard	50	D05	•
EP2100		•			2100	240	1200	518	274	240	3	Standard	70	D06	•



Leisure AGM

SX650		•			-	75	750	261	171	239	0	M06	26	L03	
-------	--	---	--	--	---	----	-----	-----	-----	-----	---	-----	----	-----	--



Dual EFB

SZ600				•	600	70	760	278	175	190	0	Standard	20	L03	•
SZ650				•	650	75	750	270	173	222	1	Standard	19	D26	
SZ850				•	850	100	900	353	175	190	0	Standard	26	L05	•



Dual

SR350				•	350	80	510	270	173	222	1	Standard	18	D26	
SR450				•	450	95	650	306	173	222	1	Standard	22	D31	
SR550				•	550	115	760	349	175	235	1	Standard	28	D02	
SR650				•	650	142	850	349	175	285	1	Standard	35	D03	



Start AGM

Art. nr	Gel	AGM Flat	AGM Orbital	Wet	MCA* A (BCI)	Kapasitet Ah (20h)	CCA A (EN)	L (mm)	B (mm)	H (mm)	Polstilling	Poltype	Vekt (kg)	Kasse-type	
EM960		•			960	100	800	347	174	238	1	SAE M 3/8" taper&stud	31	G31	•
EM1000			•		1000	50	800	260	173	206	1	Standard & Threaded	18	G34	•



Start

SN600				•	600	62	540	242	175	190	0	Standard	14	L02	
SN750				•	750	74	680	278	175	190	0	Standard	17	L03	
SN850				•	850	110	750	349	175	235	1	Standard	25	D02	



Vintage

EU77-6				•	-	77 (6V)	650	215	169	184	0	Standard	18	H02	
EU80-6				•	-	80 (6V)	600	158	165	213	0	Standard	11	M02	
EU140-6				•	-	140 (6V)	900	257	175	236	0	Standard	18	M04	
EU165-6				•	-	165 (6V)	900	330	174	234	0	Standard	25	M05	
EU200-6				•	-	200 (6V)	1150	398	174	234	0	Twin EN taper posts	28	M06	

*MCA = Mål for marin startkraft, angis i A (strøm) og måles ved 0 °C.

*Wh = Batteriets tilgjengelige energi. Den energi målt ved 20 timers bruksom et batteri kan avgi uten å overskride anbefalt maksimal utlading.

Energi som tar deg lenger.

- Fabrikk -Transportation
- Fabrikk -Industri
- Research & Development
- Resirkuleringsanlegg
- Global HQ
- Salgskontorer og distribusjons-sentre over hele verden



All manufacturing plants ISO 9001 certified	All automotive plants IATF 16949 certified	All manufacturing plants ISO 14001 certified	All manufacturing plants ISO 50001 certified	Most manufacturing plants ISO 45001 certified
------------------------------------------------	-----------------------------------------------	-------------------------------------------------	-------------------------------------------------	--------------------------------------------------

Exide Technologies AS

Dyrskuevegen 3, 2040 Kløfta
22 07 47 00

exidegroup.com sønnak.no

**ENERGIZING
A NEW
WORLD**

EXIDE[®]
TECHNOLOGIES