



START – STOP



ORBITAL^{-ONE}

HEROIC START

START-STOP

معرفی سپاهان باتری

مجتمع صنعتی سپاهان باتری در سال ۱۳۷۸ در شهر اصفهان، پایتخت فرهنگی ایران پایه گذاری و تاسیس گردیده و در زمینه تولید باتری های خودرویی شروع به فعالیت نمود. این مجتمع طی سال های اخیر، با تلاش کلیه مسئولین و پرسنل عزیز و همچنین با اجرای طرح های توسعه متعدد، ظرفیت تولیدی خود را به ۵ میلیون دستگاه باتری در سال رسانده است و تا کنون بالغ بر بیش از ۲۰۰۰ فرصت شغلی در این منطقه فراهم نموده است. شرکت سپاهان باتری با دارا بودن تجهیزات پیشرفته و استفاده از مواد اولیه مرغوب و در اختیار داشتن کادری مجرب از متخصصان و کارشناسان این صنعت قادر به طراحی و تولید انواع باتری های بدون نیاز به نگهداری (MF) و باتری های نیاز به نگهداری کم (LM) بر اساس استانداردهای جهانی و در ۳۵ تا ۲۲۰ آمپر ساعت است.

برخی ویژگی های سپاهان باتری که این مجموعه را به ممتازترین و برترین تولیدکننده باتری ایران تبدیل نموده به شرح ذیل عنوان می گردد:

۱- خود کفایی در تولید

خودکفایی در تولید و تامین کلیه مواد اولیه و اجزای مورد استفاده در تولید باتری که موجب اطمینان از تامین و تولید باتری مورد نیاز کشور در سال های آتی شده و افق روشنی را فرا روی صنعت باتری کشور قرار داده است.

۲- بهره مندی از فناوری اطلاعات، پیاده سازی و اجرای سیستم اطلاعات و مدیریت منابع سازمانی (ERP)

تولید و ارائه محصولات کاملاً به روز و بدون ماندگاری IT، به بازار که باعث افزایش طول عمر و بهبود عملکرد باتری در زمان فروش و در نهایت به نفع مصرف کنندگان عزیز می باشد.

۳- سیستم فروش و توزیع هوشمند باتری در سراسر کشور

توزیع کلیه محصولات به باتری فروشان سراسر کشور به صورت مستقیم و بدون واسطه جهت دسترسی بهتر و آسان تر کلیه مصرف کنندگان به محصولات سپاهان باتری انجام می شود.

۴- شبکه سراسری نمایندگان خدمات پس از فروش در کل استان ها و شهرستان های کشور ایجاد و استقرار نمایندگان خدمات پس از فروش در کلیه استان ها و شهرستان ها جهت پاسخگویی سریع به مصرف کنندگان در زمان نیاز به کنترل، گارانتی و تعویض باتری های معیوب

۵- ضمانت نامه الکترونیک، ثبت، فعال سازی و استفاده از خدمات الکترونیک سپاهان باتری ایجاد ضمانت نامه الکترونیک برای اولین بار در صنعت باتری کشور در راستای تسهیل استفاده از خدمات پس از فروش و گارانتی باتری و برطرف نمودن مشکلات ناشی از کارت گارانتی و سیستم سنتی گارانتی اعم از پارگی، مفقود شدن و ... که برای استفاده از آن کافی است به یکی از روش های فعال سازی گارانتی، سریال باتری خریداری شده را در سیستم سپاهان باتری فعال سازی نموده و بعد از آن تا آخرین روز از زمان گارانتی باتری خود را با خیالی آسوده از خدمات این شرکت بهره مند گردید.

۶- ایجاد واحد صدای مشتری و کانال ویژه ارتباط مصرف کنندگان و نمایندگان فروش با سپاهان باتری واحد صدای مشتری با هدف پاسخگویی و ارائه راهنمایی و مشاوره به تمامی مصرف کنندگان محصولات سپاهان باتری و در صورت نیاز معرفی نزدیکترین نمایندگان فروش و خدمات پس از فروش به محل مصرف کننده در جهت رفاه حال آن ها.

۷- ایجاد زیرساخت های مناسب جهت کامل نمودن چرخه تولید و بازیافت باتری فراهم نمودن امکان بازیافت باتری های فرسوده جهت جلوگیری از آلودگی محیط زیست و کمک به حفظ آن که از ارزش های شرکت سپاهان باتری است.



START
STOP
ENGINE

START-STOP

EFB
TECHNOLOGY

باتری های START-STOP

باتری های تحت عنوان START-STOP پیشرفته ترین نوع باتری های با الکترولیت مایع هستند که به عنوان راه حلی برای کاهش مصرف سوخت و نشر دی اکسیدکربن، برای تامین نیاز خودروها با کاربرد تکنولوژی START-STOP در جهان طراحی شده اند. این باتری ها طوری طراحی شده اند که با افزایش طول عمر سیکلی قابل توجه و بهبود شارژپذیری دینامیک برای انطباق با عملکرد در شرایط با شارژ غیر کامل، (HIGH RATE PARTIAL STATE OF CHARGE) پاسخگوی نیاز خودروهای مجهز به عملکرد START-STOP باشند.

مزایای باتری های START-STOP

- ▶ طراحی شده برای استفاده در خودروهای دارای عملکرد START-STOP
- ▶ طول عمر سیکلی بالاتر نسبت به باتری های متداول
- ▶ سرعت و توان راه اندازی بالا برای هر سفر با دفعات استارت زیاد
- ▶ افزایش شارژپذیری دینامیک



۱- شبکه

۲- صفحه مثبت : خمیر مثبت بهبود یافته

۳- صفحه منفی : بهبود خمیر منفی برای افزایش شارژپذیری (مطابق با شرایط عملکرد HRPSC)

۴- صفحه های پکت شده با عایق

۵- گروه صفحات

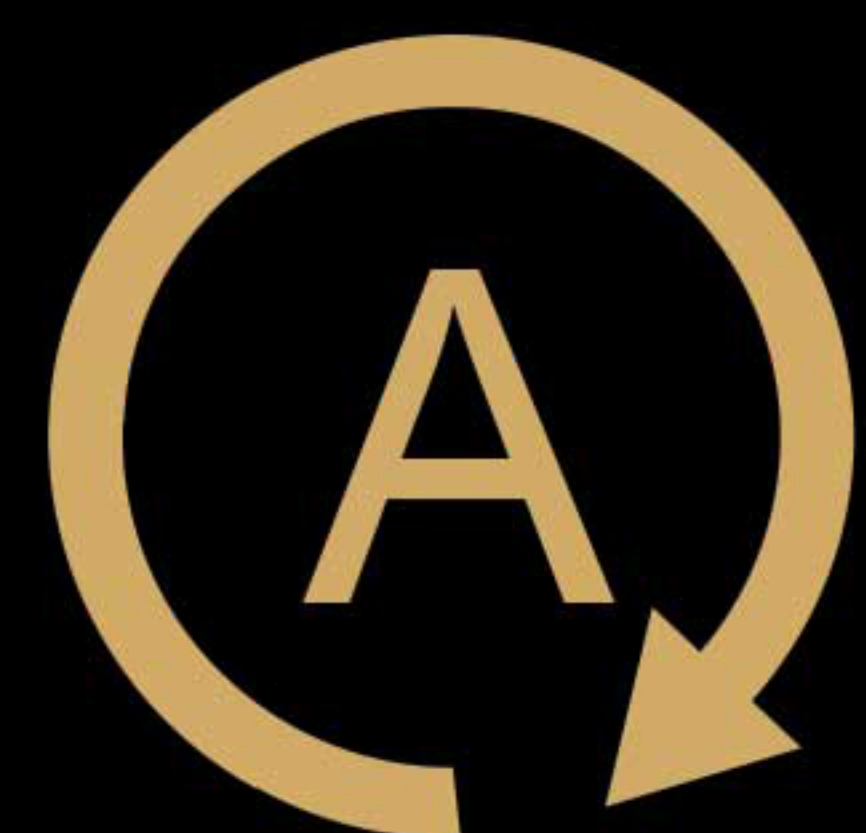
START-STOP

EFB
TECHNOLOGY

تفاوت عملکرد باتری در خودرو با تکنولوژی START-STOP در مقایسه با باتری در خودروهای معمولی به طور خلاصه در جدول زیر نشان داده شده است:

سیستم متداول	سیستم START-STOP
باتری تحت فشار کمتری است.	باتری تحت فشار بسیار زیاد قرار دارد.
دفعات استارت خودرو کمتر و به طور معمول، دو یا سه بار در روز است (سالانه به طور متوسط ۷۳۰ استارت).	در محیط START-STOP مانند رانندگی شهری، خودرو ممکن است در هر کیلومتر متوقف و دوباره استارت شود (سالانه به طور متوسط ۱۷۵۰۰ استارت).
در طول سفر، باتری با استفاده از آلترناتور برای جبران ظرفیت استفاده شده برای استارت خودرو دوباره شارژ می شود.	دوره های کوتاه بین استارت ها باتری را به طور کامل شارژ نمی کند.
لازم است که باتری در وضعیت شارژ (SoC) نزدیک به شارژ کامل کار کند.	لازم است که باتری قابلیت طی کردن سیکل های پیوسته و عمل در وضعیت شارژ غیر کامل را داشته باشد.
باتری به طور مداوم سیکل طی نمی کند و شارژ دوباره باتری با سرعت شارژ پایین تر انجام می شود.	لازم است که باتری به سرعت در فواصل بین زمان خاموشی موتور شارژ شود و توان لازم برای کار کردن تجهیزات جانبی خودرو را در هنگامی که موتور خاموش است فراهم کند.

حوزه های کاربرد



start-stop



Maintenance Free
بدون نیاز به نگهداری



Anti Explosion
ضد انفجار



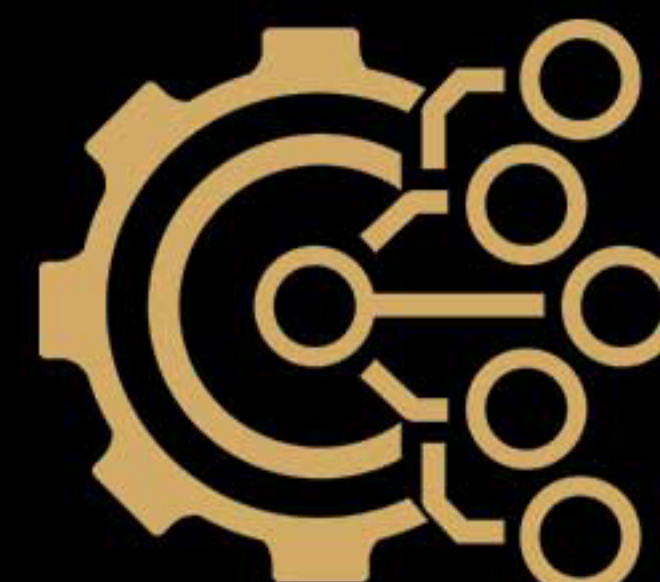
Full Frame Grid
شبکه با تکنولوژی جدید



Terminal Protector Lids
محافظ قطب ها



Low Self Discharge
خود دشارژی پایین



New Product Technology
محصول با تکنولوژی جدید



Extended Lifetime
افزایش طول عمر



Higher Cold Cranking Power
جریان استارت قوی در دمای پایین



Rapid Charge Acceptance
شارژ پذیری بالا



Recyclable
قابل بازیافت

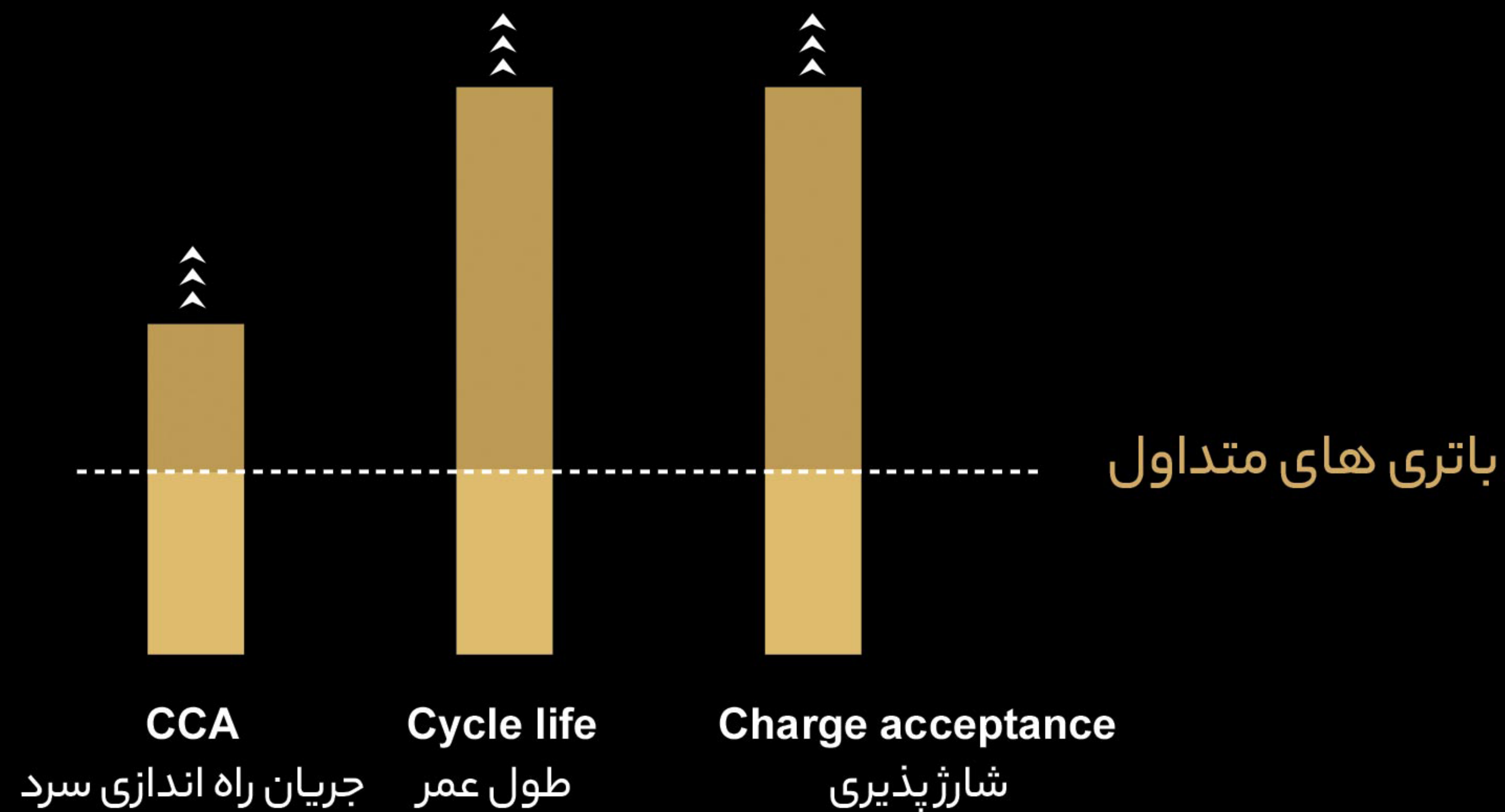


Performance Under All Climate Conditions
قابلیت استفاده در دمای مختلف

START-STOP

EFB
TECHNOLOGY





ویژگی های کلیدی سیستم START- STOP و سیستم بازیابی انرژی ترمز در خودروهای دارای این دو تکنولوژی به شرح ذیل می باشد:

۱. عملکرد در شرایط شارژ غیر کامل (PARTIAL STATE OF CHARGE) به منظور امکان پذیر بودن همیشگی پذیرش شارژ از انرژی بازیابی ترمز.
۲. سری پیوسته ای از میکروسیکل ها، یعنی شارژ و دشارژهای متوالی که تنها کسر کوچکی از ظرفیت باتری (معمولا ۱ الی ۲ درصد) را شامل می شود.
- ۳- سرعت شارژ بسیار بالا (تا ۳۰ برابر C)

START-STOP

EFB
TECHNOLOGY

با توجه به گسترش خودروهای میکروهیبریدی، به نظر می رسد که در طی چند سال آینده، خودروهای دارای باتری با عملکرد متداول SLI در اقلیت قرار خواهند گرفت. وظیفه باتری در یک خودروی START-STOP بسیار دشوارتر از وظیفه متداول تامین انرژی در خودرو معمولی (عملکرد SLI) است. سرعت نوعی شارژ و دشارژ و شیوه از کار افتادن باتری ها در کاربردهای خودرویی در جدول زیر خلاصه شده است.

وظیفه	SLI	HRPSOC
نوع خودرو	خودروهای متداول	خودروهای میکروهیبریدی و هیبریدی
وضعیت شارژ	85-90%	70-90% , 50-70%
ماکزیمم سرعت دشارژ	16C	15C
ماکزیمم سرعت شارژ	1C	تا 30C
مکانیسم محدود کننده طول عمر	خوردگی شبکه و ریزش صفحه مثبت	سولفاتش شدن صفحه منفی

- SLI (Starting-Lighting-Ignition)
 - HRPSOC
 - C (Capacity)
- باتری استارت زن و راه انداز

کار در وضعیت شارژ غیرکامل با سرعت شارژ و دشارژ بالا

ظرفیت باتری

TYPE		Capacity 20 HR (AH)	Reserve Capacity (min)	CCA EN (A)	Max.Overall Dimension (mm)			Base Hold Down	Terminal Type	Terminal LayOut
Box	Part Number				Length	Width	Total Heigth			
DIN										
L1	SMFL105052051L	50	75	520	207	175	190	B3	A1	0
	SMFL105052051R	50	75	520	207	175	190	B3	A1	1
L2	SMFL205052051L	50	75	520	242	175	190	B3	A1	0
	SMFL205052051R	50	75	520	242	175	190	B3	A1	1
	SMFL206060051L	60	94	600	242	175	190	B3	A1	0
	SMFL206060051R	60	94	600	242	175	190	B3	A1	1
L3	SMFL307069051L	70	114	690	278	175	190	B3	A1	0
	SMFL307069051R	70	114	690	278	175	190	B3	A1	1
L5	SMFL510095051L	100	179	950	350	175	188	B3	A1	0
	SMFL510095051R	100	179	950	350	175	188	B3	A1	1



START-STOP

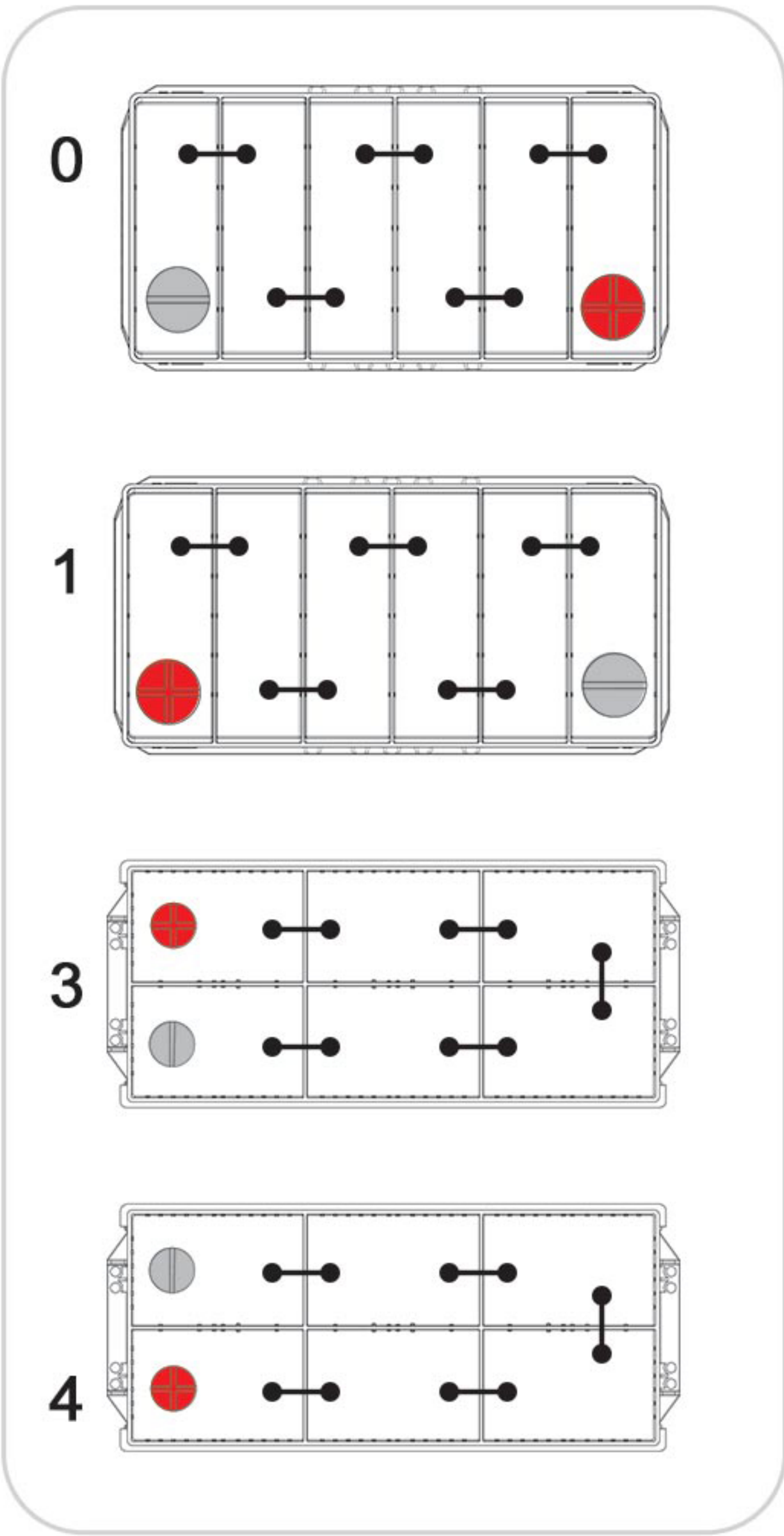
EFB
TECHNOLOGY

TYPE		Capacity 20 HR (AH)	Reserve Capacity (min)	CCA EN (A)	Max.Overall Dimension (mm)			Base Hold Down	Terminal Type	Terminal LayOut
Box	Part Number				Length	Width	Total Heigth			
JIS										
D23	SMFD2306058051L	60	94	580	238	178	225	B4	A1	0
	SMFD2306058051R	60	94	580	238	178	225	B4	A1	1
D26	SMFD2607068051L	70	114	680	257	176	225	B4	A1	0
	SMFD2607068051R	70	114	680	257	176	225	B4	A1	1
	SMFD2608078051L	80	134	780	257	176	225	B4	A1	0
	SMFD2608078051R	80	134	780	257	176	225	B4	A1	1
D31	SMFD3109080051L	90	158	800	306	175	225	B4	A1	0
	SMFD3109080051R	90	158	800	306	175	225	B4	A1	1
	SMFD3110090051L	100	179	900	306	175	225	B4	A1	0
	SMFD3110090051R	100	179	900	306	175	225	B4	A1	1

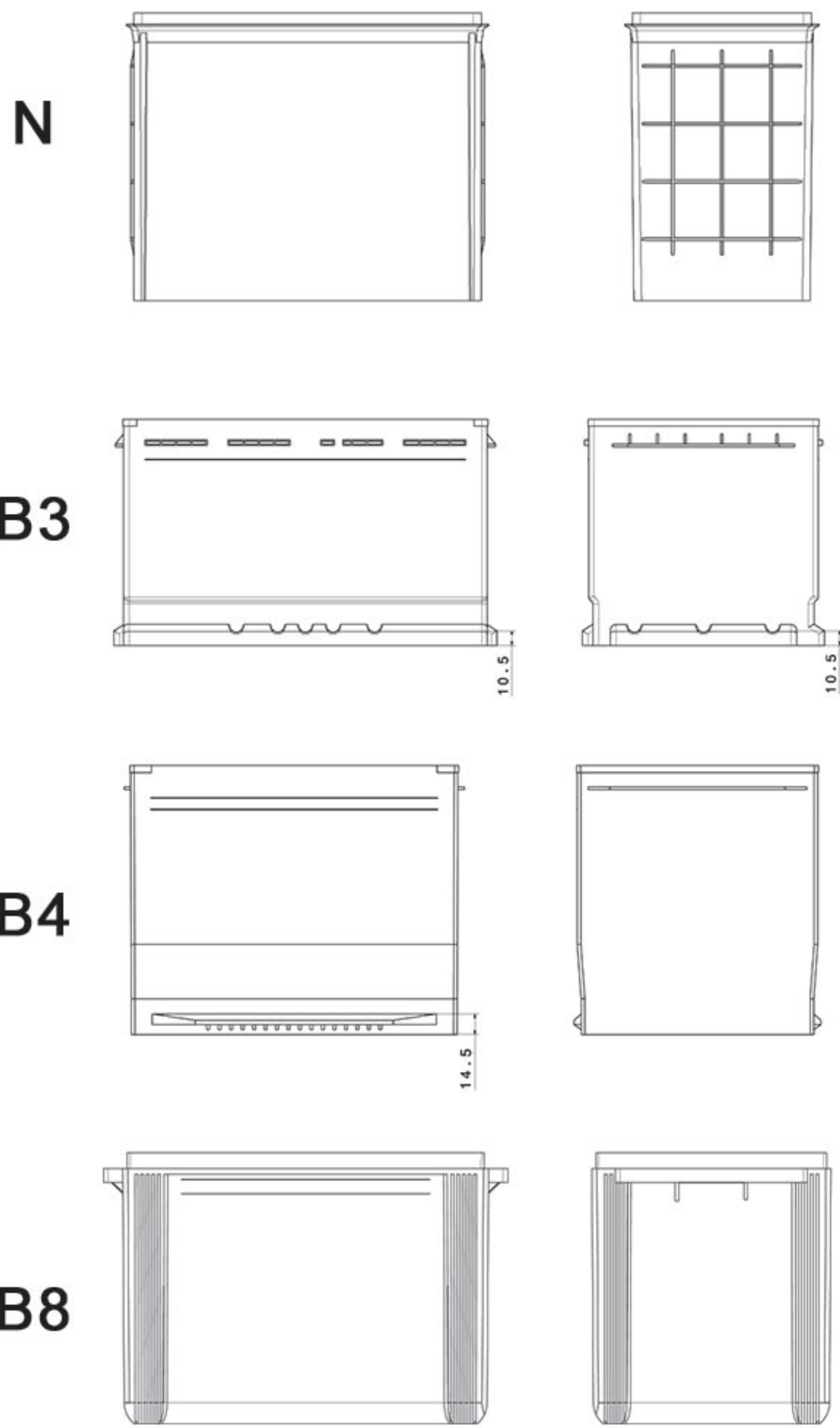


LAYOUTS, HOLD DOWN AND TERMINALS

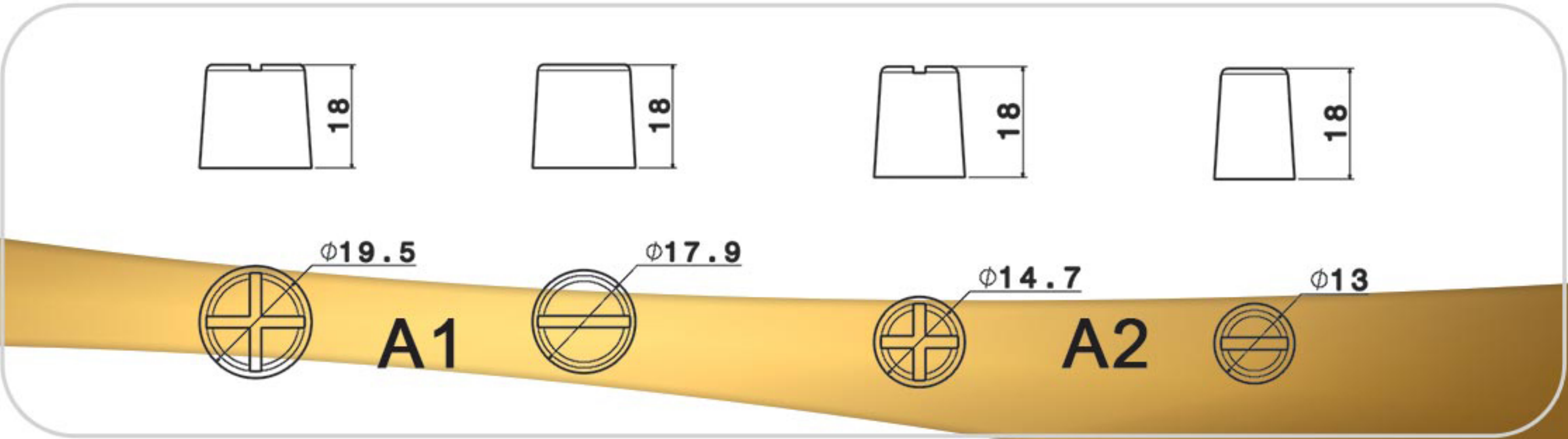
Battery Terminal Layout



Battery Base Hold Down



Battery Terminals





START – STOP



 0 9 6 9 0

 info@sepahanbattery.com

@ S E P A H A N B A T T E R Y

www.sepahanbattery.com