

Motor Drives

General Catalogue | 2020

The mind behind the drive

شرکت فنی و مهندسی سنا برق توان
با نام تجاری SBT Electric

طراح و تولید کننده ادوات کنترل ، نظارت و حفاظت از سیستم های صنعتی است. تدوین استانداردها و مقررات ملی، حرکت در جهت خودکفایی کشور و به دست آوردن دانش علمی و فنی طراحی درایو الکتریکی، سبب گشت تا این شرکت با جذب نیروهای مجرب و نخبه تولید محصولی مطابق با استانداردهای داخلی و بین المللی را شروع نماید.

بهینه کردن مصرف انرژی، دستیابی به خروجی مطلوب سیستم، افزایش طول عمر تجهیزات و افزایش ایمنی در صنایع مختلف نیازهایی است که در هماهنگی با اهداف این شرکت، در جهت تامین نیاز صنعتگران است.

مزیت‌های SBT Electric

ایرانی هستیم.

صنعت داخلی کشور را می‌شناسیم و همواره محصولاتی متناسب با نیازهای صنعت کشور تولید کرده‌ایم.

بهترین پشتیبانی پس از خرید

با خدمات پس از فروش، در هر لحظه مورد نیاز شما، بر روی تمامی محصولات ضمانت بلند مدت ارائه می‌دهیم.

محصول را برای شما شخصی‌سازی می‌کنیم.

با توجه به نیازهای خاصی که در هر صنعت وجود دارد، می‌توانیم محصول خود را مخصوص شما بسازیم.

تیمی نخبه و جوان

شرکت دانش بنیان ما مشتمل بر جمعی از نخبگان و فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌های تهران،صنعتی امیرکبیر و صنعتی شریف است.

استانداردهای اخذ شده



استاندارد CE اروپا



استاندارد مکانیکی درایو
IEC 61800-5-1



استاندارد الکتریکی درایو
IEC 61800-3:2012



استاندارد کارآمدی محصول
E.P.I.L Efficiency IEC 61800-2:1998;
IEC 60034-2-3:2013



استاندارد ایمنی محصول
IEC 61800-5-1:2007;
IEC 61800-2:2015 E.P.I.L Safety



استاندارد گرمای خشک
IEC 60068-2-2 (B.d) & EN 61800-5-1:2007

استاندارد گرمای مرطوب پایدار
IEC 60068-2-78 (B.d) & EN 61800-5-1:2007

تاریخچه‌ی ما

تابستان 1391
طراحی محصول اولیه

در تابستان 1391 جمعی از نخبگان برترین دانشگاه های کشور جمع شدند تا در راستای بومی سازی و خود کفایی در صنعت درایو، تحقیقات خود را شروع

زمستان 1393
اولین نمونه‌ی نصب شده

در زمستان سال 1393 پس از انجام تمام تست های اولیه و ایمنی های گرفته شده، اولین نصب عمومی درایو های آسانسوری سنا برق توان با موفقیت انجام شد.

زمستان 1394
حضور گسترده در بازار

در زمستان سال 1394 خط تولید درایوهای آسانسوری سنا برق توان به صورت رسمی در پارک فناوری پردیس آغاز به کار کرد.

تابستان 1396
تولید اولین درایو گیرلس ایرانی

در تابستان سال 96 پس انجام تحقیقات اولیه در تیم تحقیق و توسعه و ساخت نمونه های اولیه و تست های انجام شده، سرانجام اولین درایو گیرلس تماما ایرانی ساخته و به بازار عرضه شد.

بهار 1398
تولید نسل بعدی درایوهای آسانسوری

در بهار 1398 سنا برق توان از نسل جدید درایو های خود رونمایی کرد که با کیفیت بیشتر و قیمت به صرفه تر باز هم بتواند نظر مصرف کنندگان خودش را

از گذشته تا امروز

بیش از
200
مشتری راضی

همکاری با بیش از
40
برند

بیش از
13000
درایو نصب شده

بیش از
6
سال تجربه

شرکت برتر در حوزه‌ی توسعه‌ی فناوری و همکاری‌های پژوهشی در پانزدهمین اجلاس سالیانه و جشنواره برترین‌های پارک فناوری پردیس

برترین شرکت در توسعه‌ی اقتصادی در بین شرکت‌های پارک فناوری پردیس در هفدهمین اجلاس سالیانه و جشنواره‌ی برترین‌های پارک فناوری پردیس

SBT Electric مناسبترین پیشنهاد برای کنترل موتورهای الکتریکی



کیفیت همواره اصلی‌ترین هدف ما در طراحی و تولید محصول بوده است. امکان استفاده از قطعات با کیفیت مانند IGBT پک و FPGA قدرتمند، و همچنین نرم‌افزار منحصر به فرد شرکت SBT Electric موجب گشته تا کیفیت حرکت، دقت در سطح توقف و طول عمر این شرکت در سطح رقبای اروپایی خود باشد. این ویژگی ها سبب شد تا اطمینان خاطر لازم برای این شرکت به جهت ارائه ضمانت و خدمات بلند مدت به مشتریان خود به وجود آید.

در طول سالیان فعالیت، مفتخر به همکاری موفق با واحدهای مختلف صنعتی و تجاری بوده‌ایم.

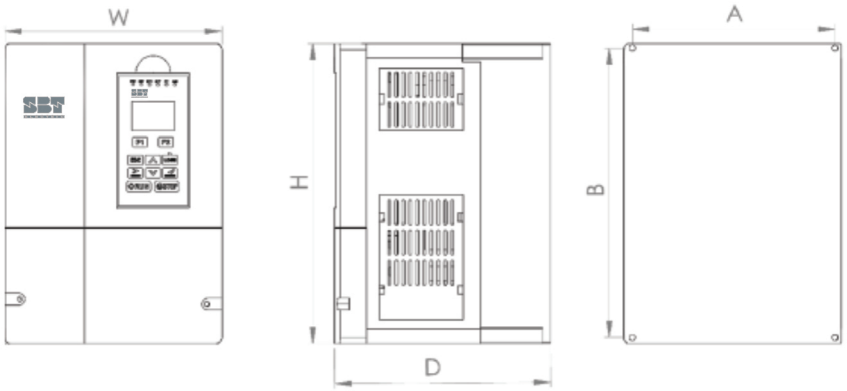
Paar Control

آریان آسانسور

آلتون آسانسور
Alton Elevator

تخصص ما، درایو آسانسوری

ابعاد درایو
Dimensions



A	205 mm
B	287 mm
D	215 mm
H	300 mm
W	217 mm

	IO110 ▼	L450N ▼	L450S ▼	L1000 ▼	L1000S ▼
توان	7.5kw, 11kw, 15kw	7.5kw, 11kw, 15kw	7.5kw	7.5kw, 11kw, 15kw	7.5kw
جریان	18A, 24A, 32A	18A, 24A, 32A	18A	18A, 24A, 32A	18A
ولتاژ ورودی	3 Phase 380V (50-60 Hz)	3 Phase 380V (50-60 Hz)	Single Phase 220V/ 3 Phase 380V (50-60 Hz)	3 Phase 380V (50-60 Hz)	Single Phase 220V/ 3 Phase 380V (50-60 Hz)
ولتاژ خروجی	3 Phase 0~380V - 0~100 Hz	3 Phase 0~380V - 0~100 Hz	3 Phase 0~380V - 0~100 Hz	3 Phase 0~380V - 0~200 Hz	3 Phase 0~380V - 0~200 Hz
روش‌های کنترلی	V/F Control, Open-Loop Control, Close-Loop Vector Control	V/F Control, Open-Loop Control, Close-Loop Vector Control	V/F Control, Open-Loop Control, Close-Loop Vector Control	V/F Control, Open-Loop Control, Close-Loop Vector Control, Close-Loop Vector Control PM	V/F Control, Open-Loop Control, Close-Loop Vector Control, Close-Loop Vector Control PM
بخش‌های جانبی	نمایشگر 7-seg نمایشگر گرافیکی اتصال به کارت انکدر SBT-B1 کارت I/O-HV	نمایشگر 7-seg	نمایشگر 7-seg نمایشگر گرافیکی اتصال به کارت انکدر SBT-B1	نمایشگر 7-seg نمایشگر گرافیکی اتصال به کارت انکدرهای SBT-B1 SBT-E2 SBT-F2	نمایشگر 7-seg نمایشگر گرافیکی اتصال به کارت انکدرهای SBT-B1 SBT-E2 SBT-F2
ضمانت محصول *	24 ماه	24 ماه	24 ماه	36 ماه	36 ماه

* گارانتی IGBT 18 ماه می‌باشد.

SBT L450N



قیمت مناسب

حرکت نرم و بدون لرزش

دقت بالای سطح توقف در طبقات

ویژگی‌های کنترلی

کنترل سرعت..... 0~100 Hz

نحوه تنظیم فرکانس..... پنل دیجیتال، Modbus

دقت تنظیم فرکانس..... 0.01 هرتز

- بدون نیاز به انکدر جانبی
- قیمت مناسب
- حرکت نرم و بدون لرزش
- دقت بالای سطح توقف در طبقات
- کنترل حلقه بسته برداری
- قابلیت Close-Loopشدن بدون نیاز به افزودن کارت انکدر
- قابلیت تشخیص جهت بهینه حرکت در حالت کارکرد به

امکانات

- کنترل موقعیت و تزریق جریان DC در شروع و پایان حرکت
- ذخیره مدت زمان روشن بودن و تعداد دفعات فرمان درایو
- تنظیم جداگانه شیب حرکت و توقف و منحنی S-Curve
- تشخیص افزایش و افت گشتاور، جبران گشتاور
- تخمین دقیق لغزش موتور در حالت کنترل حلقه باز و تنظیم دقیق فرکانس و ولتاژ خروجی
- محاسبه خودکار پارامتر های موتور به صورت ایستا
- دو رله خروجی قابل تنظیم
- دو خروجی دیجیتال قابل تنظیم
- انتخاب نمایش پارامتر های مختلف در صفحه اصلی درایو
- دارای ۶ورودی دیجیتال قابل برنامه ریزی
- پشتیبانی از Modbus

ویژگی‌های حفاظتی

- حفاظت درایو در برابر اضافه جریان
- حفاظت درایو در برابر اتصال کوتاه خارجی
- قابلیت تشخیص اضافه بار موتور و توقف درایو بعد از زمان و میزان اضافه بار تنظیم شده
- توقف درایو در صورت افزایش یا کاهش ولتاژ DC از حدود مجاز
- محدود کردن جریان درایو با افزایش بیش از حد دمای هیت سینک
- حفاظت موتور در برابر افزایش بیش از اندازه سرعت
- قطع خروجی های درایو در صورت قطع Base Block

L450S



1Ph

عملکرد تکفاز،
دقیقا مشابه حالت سه فاز

کارایی بهینه، عمر بالا
و قیمت مناسب

راه‌اندازی آسان

ویژگی‌های کنترلی

کنترل سرعت..... 0~100 Hz
نحوه تنظیم فرکانس..... پنل دیجیتال
دقت تنظیم فرکانس..... 0.01 هرتز

امکانات

- کنترل موقعیت و تزریق جریان DC در شروع و پایان حرکت
- ذخیره مدت زمان روشن بودن و تعداد دفعات فرمان درایو
- تنظیم جداگانه شیب حرکت و توقف و منحنی S-Curve
- تشخیص افزایش و افت گشتاور، جبران گشتاور
- تخمین دقیق لغزش موتور در حالت کنترل حلقه باز و تنظیم دقیق فرکانس و ولتاژ خروجی
- محاسبه خودکار پارامتر های موتور به صورت ایستا
- دو رله خروجی قابل تنظیم
- دو خروجی دیجیتال قابل تنظیم
- انتخاب نمایش پارامتر های مختلف در صفحه اصلی درایو
- دارای ۶ورودی دیجیتال قابل برنامه ریزی
- پشتیبانی از Modbus

- عملکرد تکفاز، دقیقا مشابه حالت سه فاز (بدون افت ولتاژ در فرکانس نامی)
- کارایی بهینه، عمر بالا و قیمت مناسب
- راه اندازی آسان
- حرکت نرم و بدون لرزش
- دقت بالای سطح توقف در طبقات
- کنترل حلقه بسته برداری
- پشتیبانی از کارت انکدر پالسی تفاضلی (SBT-B1)
- قابلیت تشخیص جهت بهینه حرکت در حالت کارکرد به صورت نجات

ویژگی‌های حفاظتی

- حفاظت درایو در برابر اضافه جریان
- حفاظت درایو در برابر اتصال کوتاه خارجی
- قابلیت تشخیص اضافه بار موتور و توقف درایو بعد از زمان و میزان اضافه بار تنظیم شده
- توقف درایو در صورت افزایش یا کاهش ولتاژ DC از حدود مجاز
- محدود کردن جریان درایو با افزایش بیش از حد دمای هیت سینک
- حفاظت موتور در برابر افزایش بیش از اندازه سرعت
- قطع بدون وقفه خروجی های درایو در صورت قطع Base Block

L1000 / L1000S



ضمانت
بلندمدت

استفاده از قطعات با کیفیت
از سازندگان معتبر

ارائه شده در
بازارهای جهانی

ویژگی‌های کنترلی

کنترل سرعت..... 0~200 Hz
نحوه تنظیم فرکانس..... پنل دیجیتال
دقت تنظیم فرکانس..... 0.01 هرتز

- ضمانت بلند مدت
- ارائه شده در بازارهای جهانی
- استفاده از قطعات با کیفیت از سازندگان معتبر
- اولین درایو ایرانی برای کنترل موتور گیرلس
- تکنولوژی منحصر به فرد
- مطابقت کامل حتی در فرکانس بالا
- پردازش موازی با استفاده از FPGA
- پشتیبانی از انواع کارت انکدر
- توانایی کنترل انواع موتور القایی و موتورهای گیرلس با تعداد قطب بالا

امکانات

- کنترل موقعیت در شروع و پایان حرکت کنترل برگشت در شروع حرکت (Anti Roll-Back)
- عملکرد طبقه کوتاه و تنظیم جداگانه شیب حرکت و توقف و منحنی S-Curve
- نجات اضطراری هوشمند با جستجوی جهت بهینه حرکت
- قابلیت کار با ولتاژ تکفاز
- تشخیص خودکار پارامتر به صورت ایستا
- تشخیص آفست انکدر بدون نیاز به حرکت موتور
- 4 رله خروجی با قابلیت برنامه ریزی

ویژگی‌های حفاظتی

- حفاظت درایو در برابر اضافه جریان
- حفاظت درایو در برابر اتصال کوتاه خارجی
- قابلیت تنظیم اضافه بار موتور و توقف درایو بعد از زمان و میزان اضافه بار تنظیم شده
- توقف درایو در صورت افزایش یا کاهش ولتاژ باس DC به بیشتر یا کمتر از حد مجاز
- محدود کردن جریان درایو با افزایش بیش از حد دمای هیت سینک
- حفاظت موتور در برابر افزایش بیش از اندازه سرعت
- جلوگیری از ایست موتور با Stall Preventation در زمان شتابگیری
- قطع بدون وقفه خروجی های درایو در صورت قطع Base Block

IO110



تبدیل تابلو فرمان
2 سرعته به درایو دار

استفاده از قطعات باکیفیت
از سازندگان معتبر

کنترل حلقه باز و
کنترل حلقه بسته برداری

ویژگی‌های کنترلی

کنترل سرعت..... 0~100 Hz
نحوه تنظیم فرکانس..... پنل دیجیتال
دقت تنظیم فرکانس..... 0.01 هرتز

-مناسب برای تبدیل تابلو فرمان 2 سرعته به درایو دار
- استفاده از قطعات باکیفیت از سازندگان معتبر
- کنترل حلقه باز و کنترل حلقه بسته برداری
(Close loop vector Control)
- قابلیت Close-Loopشدن با افزودن کارت انکدر
- قابلیت تشخیص جهت بهینه حرکت در حالت کارکرد به صورت نجات
- پردازش موازی با استفاده از FPGA

امکانات

- کنترل موقعیت و تزریق جریان DC در شروع و پایان حرکت
- تنظیم جداگانه شیب حرکت و توقف و منحنی S-Curve
- تشخیص افزایش و افت گشتاور، جبران گشتاور
- تخمین دقیق لغزش موتور در حالت کنترل حلقه باز و تنظیم دقیق فرکانس و ولتاژ خروجی
- محاسبه خودکار پارامترهای موتور به صورت ایستا
- چهار رله خروجی (یک رله قابل تنظیم)
- دارای ۶ ورودی دیجیتال قابل برنامه ریزی

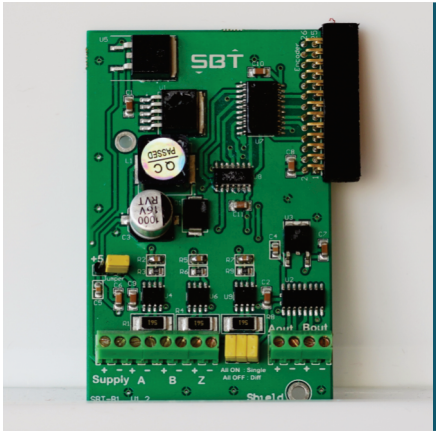
ویژگی‌های حفاظتی

- حفاظت درایو در برابر اضافه جریان
- حفاظت درایو در برابر اتصال کوتاه خارجی
- قابلیت تشخیص اضافه بار موتور و توقف درایو بعد از زمان و میزان اضافه بار تنظیم شده
- توقف درایو در صورت افزایش یا کاهش ولتاژ DC از حدود مجاز
- محدود کردن جریان درایو با افزایش بیش از حد دمای هیت سینک
- حفاظت موتور در برابر افزایش بیش از اندازه سرعت
- قطع بدون وقفه خروجی های درایو در صورت قطع Base Block

کـارت اِنکُدرهـا

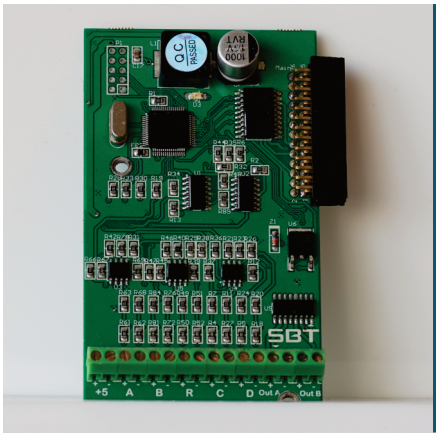
ارسـال موقعیت و سـرعت موتـور به درایو به وسـیلـه ی انکـدر انجام می‌شود. کارت انکدر سبب می‌شود پالس‌های خروجی از انکدر به اطلاعات قابل دریافت برای درایو تبدیل شوند.

SBT Encoder Cards



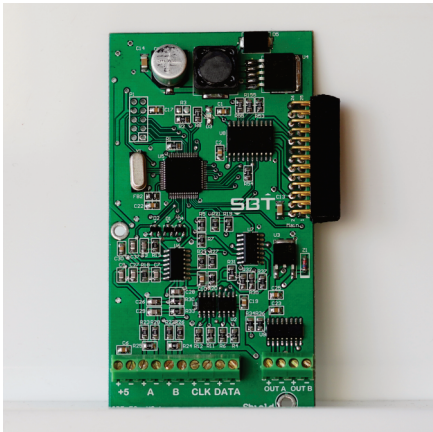
B1

- استفاده برای انکدرهای incremental یا افزایشی
- پشتیبانی از دو ولتاژ 5v, 12v
- قابلیت نصب هر دو مدل انکدر تفاضلی و تکی
- قابلیت نصب بر روی درایو L450S و L450U و درایوهای نسل پیشین
- دارا بودن خروجی پالس تفاضلی جهت استفاده برای قسمت‌های دیگر



E2

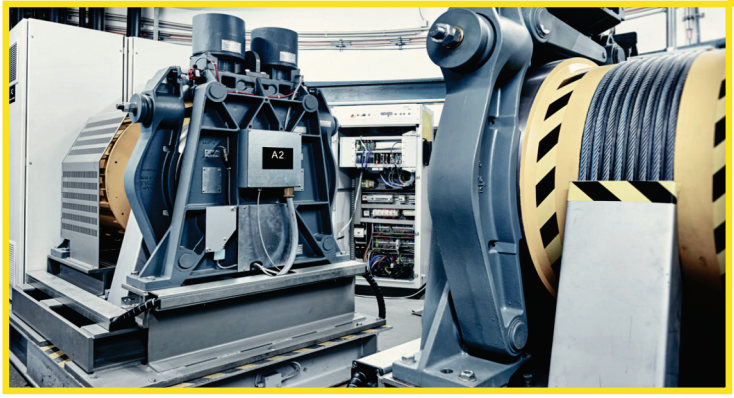
- استفاده برای انکدرهای سینوسی (ERN1387)
- دارا بودن خروجی پالس تفاضلی جهت استفاده برای قسمت‌های دیگر
- قابلیت نصب بر روی درایو L1000



F2

- استفاده برای انکدرهای EnDat (ECN1313)
- دارا بودن خروجی پالس تفاضلی جهت استفاده برای قسمت‌های دیگر
- قابلیت نصب بر روی درایو L1000

درایو الکتریکی، مورد نیاز در صنایع مختلف



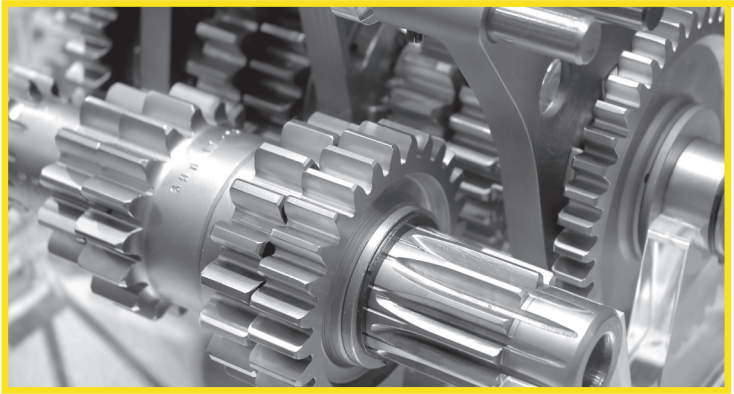
آسانسور

سالانه در حدود 45000 آسانسور در داخل کشور نصب و راه اندازی می شوند. کاهش هزینه‌ی مصرف برق، افزایش طول عمر تجهیزات و نیاز به ایجاد سهولت در حرکت، نیازهای اساسی این



نفت و گاز

دستیابی به راندمان بالا در تولیدات نفتی و گازی در جهت افزایش کیفیت محصول بسیار حائز اهمیت است. عملیات پیچیده و محیط‌هایی با نیاز به کنترل دقیق و بالا ، همواره نیازمند به تجهیزاتی برای دستیابی به این سطح از تنظیمات



ماشینکاری

ایجاد حرکتی دقیق و کنترل شده بر روی ماشین های تراشکاری یا CNC برای شکل دهی خاص بسیار مهم است. در هر سه جهت اصلی، باید بتوان کنترلی بر روی حرکت داشت. درایوهای الکتریکی، کیفیت کنترل بر روی حرکت دستگاه‌ها



صنعت مواد غذایی

موتورهای الکتریکی در اجزای سیستم‌های صنعتی غذایی، از دسته‌بندی مواد اولیه، تا حرکت دادن، مخلوط کردن و بسته‌بندی آن‌ها پرکاربردند. کنترل و نظارت بر حرکت موتورهای الکتریکی به کمک قرارگیری درایو الکتریکی در سیستم حرکتی این مجموعه امکان‌پذیر است.



پمـپ و صنـایع وابسته

در حدود یک شـــشـــم از صنایع موجود در دنیا، ارتباط مستقیم با آب دارند. کنتـرل میزان ورودی آب و فشـــار پمپ، جزو ملـــزومات این صنایع می‌باشد.



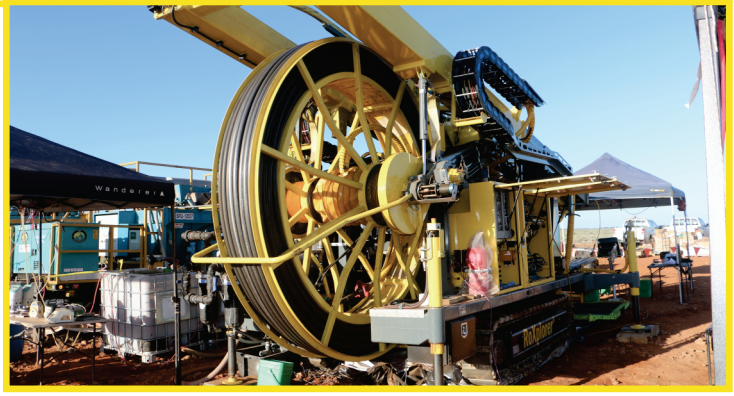
سیستم‌های تهویه مطبوع

در تمامی سـاختمان‌های مسـکونی، آپارتمان‌ها، هتل‌ـها، سـاختمان‌های بزرگ و بـرج‌ها، کنتـرل گردش هوا به جهت تغییر میزان دما و از بین بـردن رطـوبت، با ایجـاد کنتـرل بر روی چـرخش فن‌ها ایجاد می‌شود. میزان مختـلف کنتـرل برای رســیدن به دمای مطلـوب، با وجود درایوهای



انـــرژی

افزایش هزینه‌های سـاخت و تولـید محصولاـت سبب گشـته تا تولـیدکننـدگان به سـمت کـاهش هزینه های مصرفی حرکت کنند. بهینه‌ســـــازی مصرف انرژی، یک قدم کلیدی در جهت حرکت به



حفـاری و فرآوری مواد

کنتـرل ســاده و موثـر فرآیندها ســـبب کاهش هزینه‌های مصرفی و همچنین هزینه‌های تعمیر و نگهداری تجهیزات می‌شود. استفاده‌ی درسـت از منابع طبیعی که میزان آن‌ها همواره رو به کاهش

درایـوهـای الکـتریـکـی SBT، بـرای هـر نیـازی، در هـر صنـعتـی

صـــنایع مختلف ایران همچون نفت و گاز در پارس جنوبی، معدن کاری و حفاری در معادن آذربایجان شـــرقی و غربی، اردبیل، اصفهان، کرمان، زنجان و دیگر استانها، تولید و فرآوری و بسـته بندی مواد غذایی در کشـور، سیســـتمهای تهویه مطبوع، ماشینکاری و همگی فعالیتهای صنعتی داخلی کشـور که در هر مرحله‌ای با کنترل فرآیندها سر و کار دارند، نیاز به محصولی ایرانی دارند تا بتوانند با اطمینان به پشـتیبانی و ضمانت در دسترس محصـول، اقدام به استفاده آن در کنترل فرآیندهای پیچیده و حساس نمایند.

شرکت SBT Electric با بررسی صنایع کشـور و نیازهای هر کدام اقدام به طراحی و تولید درایو صنعتی i360 در توانهای مختلف از مقـدار ۰/۷۵کیلـووات تا ۷۵ کیـلووات نمـوده تا هر صنعت، بسته به نیاز خود بتـواند از درایـو صنعتـی ایـرانی استفاده نماید.

	i360
ولـتـاژ ورودی	◆ 3 Phase 380V (50-60 Hz) ■ Single Phase 220V (50-60Hz)
ولـتـاژ خـروجـی	◆ 3 Phase 0~380V / 0~400Hz ■ 3 Phase 0~220V / 0~400Hz
تـوان	◆ 0.75 kw - 75 kw ■ 0.75 kw - 1.5 kw - 2.2 kw
جـریـان	◆ 2 A - 160 A ■ 4A - 7A - 10A
روش‌هـای کنتـرلـی	V/F Control, Open-Loop Vector Control, Close-Loop Vector Control
بخـش‌هـای جـانبـی	نمـایشـگر 7-seg | کـارت انـکـدر
ضمـانت محصـول	18 مـاه



درایـوی منحـصرا بـرای نیـاز شمـا

تمامی فرآیند ساخت درایو، از مرحله تولید نرم افزار تا مرحلـــه ســـاخت محصـول نهـایی، تماما توســـط متخصصین SBT Electric انجام می‌شود.

از این رو، با توجه به هر نیاز خاص شـــما، این امکان وجود دارد تا درایو سـفارشـی و منحصر برای شـما را تولید نماییم.

SBT
ELECTRIC



The
mind
behind
the drive

SBT Electric Co.
0098 21 76 25 09 59
info@sbtelectric.com
www.sbtelectric.com

© 2012-2020 | Sana Barque Tavan

SBT
ELECTRIC

شرکت فنی و مهندسی سنا برق توان

تهران، جاده دماوند، پارک فناوری پردیس
خیابان نوآوری، کوچه‌ی نوآوری ۷ ، پلاک ۷۳

تلفن: 021 76 25 06 77 021 76 25 14 31
تلفن فروش: 021 76 25 09 59 فکس: 021 76 25 14 33

info@sbtelectric.com www.sbtelectric.com

sbtelectric sbtelectric SBTdrives