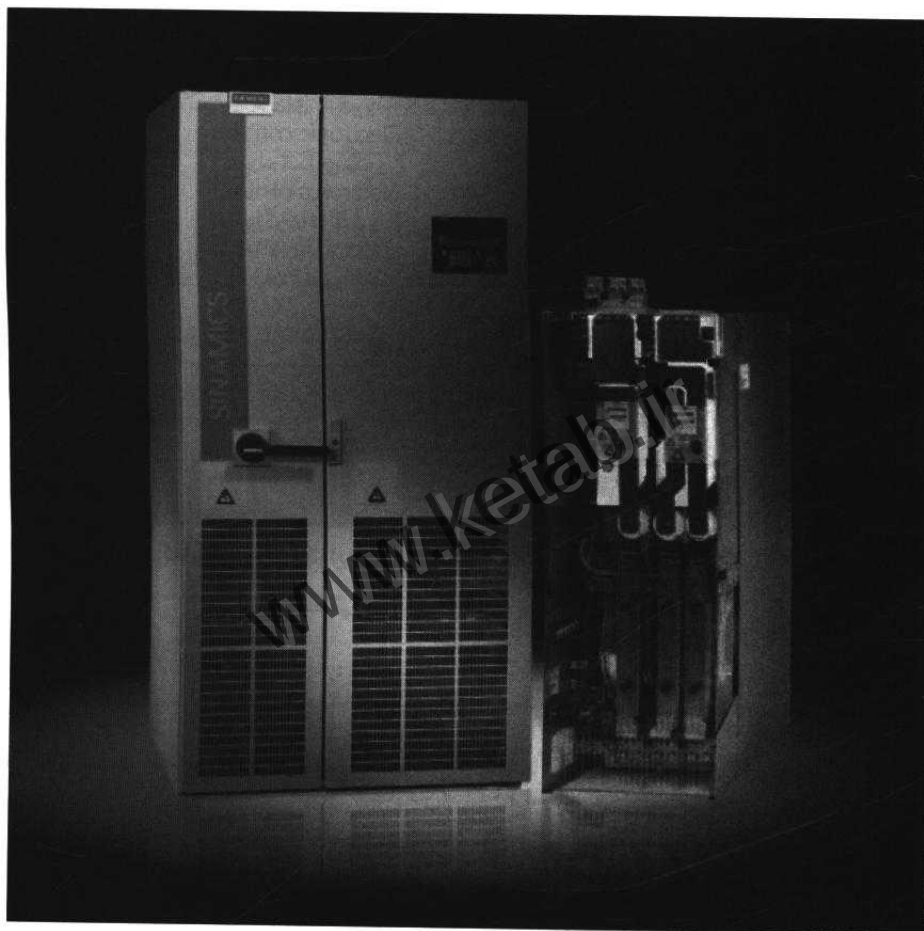




SINAMICS کتاب آموزش درایوهای
سری G130 / G150

سرشناسه: سلطان‌ی، الهام، ۱۳۶۵ -
عنوان و نام پدیدآور: کتاب آموزش درایوهای SINAMICS سری G130 / G150 / مولف الهام سلطان‌ی.
مشخصات نشر: تهران: قدیس، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری: ۲۱۰ص: مصور.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۰۵۰-۸۳-۴
وضعیت فهرست: فیا:

نویسی: موضوع
موضوع: موتورهای برقی جریان متناوب
موضوع: Electric motors, Alternating current:
موضوع: موتورهای برقی -- کنترل الکترونیکی
موضوع: Electric motors -- Electronic control:
موضوع: کنترل الکترونیکی
موضوع: Electronic control:
موضوع: وارونگرهای الکتریکی
موضوع: Electric inverters:
رده بندی کنگره: TK۲۷۸۱/س۸۲-۱۳۹۷
رده بندی دیویی: ۶۲۱/۴۶
شماره کتابشناسی ملی: ۵۱۶۶۹۵۹



انتشارات قدیس

کتاب آموزش درایوهای SINAMICS سری G130 / G150

الهام سلطان‌ی (کمیته علمی و R&D قشم و لتاز)
ناشر: قدیس

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: سحر گرافیک، محدث

نوبت و سال چاپ: اول، ۱۳۹۷

شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه

قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۰۵۰-۸۳-۴

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به شرکت برق و الکترونیک قشم و لتاز می‌باشد و استفاده از مطالب آن به هر شکل، به صورت کلی یا جزئی تنها با ذکر ماخذ و کسب مجوز کتبی از این شرکت بلامانع خواهد بود.

دفتر مرکزی و مرکز پخش:

نشر قدیس: تهران، میدان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، پایین‌تر از وحید نظری، نبش بن‌بست حقیقت، پلاک ۴ واحد ۵

تلفن: ۶۶۴۰۳۵۴۸ - ۶۶۴۱۱۳۸۱ - ۶۶۷۱۵۲۵۵ - ۰۹۱۹۵۵۰۷۱۲۵

کتابفروشی الیاس: تهران، میدان انقلاب، نبش خیابان ۱۲ فروردین، پلاک ۱۳۱۰ تلفن: ۶۶۴۰۵۰۸۴

www.Qeddis.com

فهرست مطالب

فصل ۱ / موتورهای AC الکتریکی ۹

- ۱-۱ اساس موتورهای القایی AC ۱۱
- ۲-۱ اصول ساخت موتورهای سه فاز ۱۲
- ۳-۱ استاتور ۱۲
- ۴-۱ روتور ۱۴
- ۵-۱ سرعت یک موتور القایی ۱۶
- ۶-۱ انواع مختلف بار با منحنی‌های سرعت - گشتاور مربوط به آن‌ها ۱۷
- ۱-۶-۱ بارهای با سرعت متغیر و گشتاور ثابت ۱۷
- ۲-۶-۱ بارهای با گشتاور متغیر و سرعت متغیر ۱۷
- ۳-۶-۱ بارهای با توان ثابت ۱۸
- ۴-۶-۱ بارهای با توان ثابت و گشتاور ثابت ۱۸
- ۵-۶-۱ گشتاور استارت و دورگیری بالا و در ادامه گشتاور ثابت ۱۸
- ۷-۱ جهت گردش میدان دوار ۱۹
- ۸-۱ راه اندازی ۱۹
- ۹-۱ کنترل سرعت در موتورهای AC ۲۰
- ۱۰-۱ درایو یا کنترل کننده دور موتور ۲۲

فصل ۲ / درایوهای الکتریکی ۲۳

- ۱-۲ تکنولوژی الکترونیک قدرت و درایوهای AC ۲۵
- ۲-۲ مدیریت بهینه سازی مصرف انرژی و نقش کنترل کننده‌های دور موتور ۲۷
- ۳-۲ مهم ترین مزایای استفاده از کنترل کننده‌های دور موتور ۲۸

فصل ۳ / خانواده درایوهای SINAMICS ۳۹

- ۱-۳ معرفی خانواده درایوهای SINAMICS ۴۱
- ۲-۳ معرفی برخی از نرم افزارهای مرتبط با درایوهای SINAMICS ۴۳
- ۳-۳ تقسیم بندی کلی خانواده SINAMICS ۴۴
- ۴-۳ تقسیم بندی جزئی خانواده SINAMICS ۴۵

فصل ۴ / ساختار داخلی SINAMICS G150 ۵۵

- ۱-۴ طراحی ۵۷

۶۰.....	SINAMICS G150 نحوه سیم بندی کلی
۶۶.....	۳-۴ تشریح سیستم ۶ پالسی و سیستم ۱۲ پالسی
۷۰.....	۴-۴ معرفی اجزای داخلی SINAMICS G150
۱۰۷.....	فصل ۵ / پارامترهای درایو
۱۰۹.....	۱-۵ پارامترها
۱۱۰.....	۲-۵ INDEX در درایو چیست؟
۱۱۰.....	۳-۵ دسته بندی پارامترها
۱۱۰.....	۱- پارامترهای غیر قابل تنظیم
۱۱۰.....	۲- پارامترهایی که نیاز به تنظیم دارند
۱۱۵.....	فصل ۶ / پنل اپراتوری AOP30 و نحوه کارکرد آن
۱۱۷.....	۱-۶ شرح
۱۱۷.....	۲-۶ معرفی کارکرد برخی از کلیدهای موجود بر روی AOP30
۱۲۷.....	فصل ۷ / راه اندازی ابتدایی و FACTORY SETTING
۱۲۹.....	۱-۷ وارد کردن اطلاعات موتور
۱۳۲.....	۲-۷ وارد کردن اطلاعات انکدر (در صورت موجود بودن)
۱۳۴.....	۳-۷ وارد کردن پارامترهای ابتدایی
۱۳۶.....	۱- برگرداندن پارامترها با استفاده از AOP30
۱۳۶.....	۲- برگرداندن پارامترها با استفاده از STARTER
۱۳۷.....	فصل ۸ / روش های کنترل درایو
۱۳۹.....	۱-۸ انواع روش های کنترل SINAMICS G150
۱۴۲.....	۲-۸ کنترل برداری بدون استفاده از انکدر
۱۴۳.....	۳-۸ کنترل برداری (Vector Control) با استفاده از انکدر
۱۴۹.....	فصل ۹ / معرفی PROFIDRIVE و ارتباطات درایو
۱۵۱.....	۱-۹ ارتباطات
۱۵۲.....	۲-۹ نیازمندی های کنترل درایوها
۱۵۳.....	۳-۹ تعریف پروفایل
۱۵۳.....	۴-۹ انواع پروفایل

مقدمه

امروزه، اهمیت و لزوم استفاده از موتورهای الکتریکی در صنایع مختلف، بر کسی پوشیده نیست. بر همین اساس، در این کتاب به بیان موارد زیر می‌پردازیم :

- ساختار موتورهای القایی AC
- معرفی و ضرورت استفاده از درایوهای الکتریکی (یا همان کنترل کننده‌های دور موتور)
- معرفی درایوهای خانواده SINAMICS شرکت زیمنس
- تشریح اجزاء، ساختار، عملکرد و سایر موارد در ارتباط با درایو SINAMICS G150,130 .