

PLC

Power Line Carrier

مهندس منصور سعیدی

مهندس فریبا نادری

مهندس حمیدرضا محمد یوسفی

فهرست فیبا

سرشناسه

: سعیدی، منصور، ۱۳۴۷-

عنوان و نام پدیدآورنده

: PLC / نویسنده منصور سعیدی،

فریبا نادری، حمیدرضا محمدیوسفی.

مشخصات نشر

: تهران: علم نو، ۱۳۹۱.

مشخصات ظاهری

: ۷۲ ص: مصور، جدول، نمودار.

فروست

: سری کتاب‌های حکم (حفاظت،

کنترل، مخابرات)؛ ۳.

شابک

: ۹۷۸-۶۰۰-۶۵۹۹-۰۵-۲

وضعیت فهرست‌نویسی

: فیبا

عنوان گسترده

: پی ال سی

موضوع

: برق نیرو-انتقال

موضوع

: مخابرات-سیستم‌ها

شناسه افزوده

: نادری، فریبا، ۱۳۴۳-

شناسه افزوده

: محمدیوسفی، حمیدرضا، ۱۳۶۱-

رده‌بندی کنگره

: ۱۳۹۱ پ ۷ س / TK۳۰۰۱

رده‌بندی دیویی

: ۶۲۱/۳۱۹

شماره کتاب‌شناسی ملی

: ۲۸۸۲۷۷۴



ناشر: علم نو

نام کتاب: PLC

نویسنده: مهندس منصور سعیدی، مهندس فریبا نادری،

مهندس حمیدرضا محمدیوسفی

گرافیکست و صفحه‌آرا: ولی آجورا

چاپ: نوبت اول، ۱۳۹۱

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: چاپ گل آذین

قیمت: ۲۸۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۵۹۹-۰۵-۲

تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخر رازی، خیابان شهید وحید

نظری، بن‌بست فرزانه، شماره ۷، واحد ۳، تلفن: ۶۶۴۱۹۲۷۶

فهرست

۷.....	سخن ناشر
۹.....	پیش‌گفتار
۱۱.....	مزایای استفاده از سیستم PLC
۱۲.....	معایب استفاده از سیستم PLC
۱۳.....	کاربردهای سیستم PLC
۱۴.....	محدوده فرکانس سیستم PLC
۱۵.....	چه سیگنال‌هایی توسط PLC منتقل می‌شوند
۱۷.....	فرکانس کار سیستم PLC
۲۱.....	شرح مختصری درباره یک سیستم مخابراتی
۲۳.....	تلفات در سیستم‌های PLC
۲۵.....	منشاء اثرات نویز بر روی سیستم PLC
۲۷.....	روش محاسبه افت خط انتقال
۲۹.....	تست‌های PLC
۳۸.....	قابلیت‌های مورد نیاز PLC که باعث عملکرد بهتر آن می‌شود
۴۲.....	تجهیزات کوپلاژ
۴۳.....	آشنایی با تجهیزات کوپلاژ
۴۶.....	روش‌های مختلف کوپلاژ
۵۰.....	اصطلاحات سیستم‌های دیسپاچینگ
۵۵.....	هماهنگی وسایل حفاظتی
۶۹.....	کابینت‌های ترمینال PLC

سخن فاشر

انتشارات علم نو فعالیت خود را با هدف ارائه کتاب‌های نوین در تمام زمینه‌ها آغاز نموده و در این راه کوشیده تا با همکاری مؤلفین صاحب سبک، گامی هر چند کوچک در جهت ارتقاء سطح علمی جامعه بردارد.

سری کتاب‌های آموزشی و کاربردی حکم (حفاظت- کنترل- مخابرات) با اتکاء به دانش و تجربیات متخصصین فعال در عرصه صنعت برق ایران و با هدف افزایش دانش فنی و مهارت گروه‌های فعال در این صنعت به چاپ رسیده است.

ضمن تشکر از زحمات همکارانی که مسئولیت تألیف، ویرایش، تدوین و چاپ و نشر این اثر را بر عهده داشته‌اند، امید است انتشار این سری کتاب‌ها بتواند گامی مؤثر در جهت تحقق اهداف یاد شده محسوب شده و برای کلیه گروه‌های فعال در عرصه صنعت برق مفید واقع شود. بی‌شک پیشنهادات و انتقادات سازنده تمامی عزیزان و صاحب نظران، ما را در اصلاح آثار تخصصی در این حوزه یاری خواهد نمود.

شایان ذکر است این کتاب‌ها در قالب کاربردی (و نه آکادمیک) نوشته شده و سعی شده تا به نحوی باشد که مورد استفاده همه گروه‌ها، اعم از مهندسين مشاور،

طراح و فعال در سایت‌ها و مهندسين جواني كه به تازگي
فعاليت حرفه‌اي خود را شروع نموده‌اند، قرار گيرد؛ لذا از
درج فرمول‌هاي غيركاربردي اجتناب شده است.

پیشگفتار

یکی از روش‌هایی که جهت انتقال داده در مقیاس وسیع در صنعت برق مورد استفاده قرار می‌گیرد، سیستم فرستنده گیرنده PLC یا Power Line Carrier می‌باشد. توسعه روزافزون شبکه برق مستلزم وجود یک شبکه مخابراتی مطمئن و اختصاصی برای این شبکه است. با توجه به این که سیستم‌های PLC متناسب با خطوط فشار قوی به عنوان محیط مخابراتی طراحی شده‌اند، لذا با به کارگیری ترمینال‌های PLC، شبکه مخابراتی به وسعت شبکه برق در سراسر کشور خواهیم داشت. با توجه به این که شبکه‌های مخابرات عمومی پاسخگوی نیازهای ارتباطی جهت بهره‌برداری موثر از شبکه فشار قوی نمی‌باشد، لزوم وجود چنین شبکه مخابراتی اختصاصی ملموس‌تر است.

تبادل اطلاعات بین پست‌های فشارقوی و مراکز دیسپاچینگ نیاز به یک شبکه مطمئن و اختصاصی دارد، که با استفاده از این شبکه مخابراتی جامع و مطمئن می‌توان باعث افزایش قابلیت اطمینان شبکه برق و بهره‌برداری موثرتر از آن شد.

مطالب این کتاب حاصل تجربیات مهندسين مشاور در این زمینه بوده و خالی از اشکال نیست. لذا خواهشمند است هر گونه نقطه نظر اصلاحی را به نشانی الکترونیکی info@hocm.ir ارسال نمایید.