

حفاظت باسبار

Busbar Protection

دکتر منصور سعیدی

مهندس ندا حاجی‌بنده - مهندس علیرضا قدس

فهرست فیبا

سرشناسه

: سعیدی، منصور، ۱۳۴۷-

عنوان و نام پدیدآورنده

: حفاظت باسبار / منصور سعیدی،

ندا حاجی بنده، علیرضا قدس.

مشخصات نشر

: تهران: علم نو، سری کتاب‌های

حکم، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری

: ۱۳۴ ص، مصور، جدول، نمودار.

فروست

: سری کتاب‌های حفاظت کنترل

مخابرات (حکم): ۱۱

شابک

: ۹۷۸-۶۰۰-۶۵۹۹-۲۶-۷

وضعیت فهرست‌نویسی : فیبا

موضوع

: میله جریان برق

موضوع

: Bus Conductors (Electricity)

شناسه افزوده

: حاجی بنده، ندا؛ ۱۳۶۳-

شناسه افزوده

: قدس، علیرضا؛ ۱۳۶۰-

بندی کنگره

: ۱۳۹۶ ح ۷ ص ۲۸۲۱ / TK

رده‌بندی دیویی

: ۶۲۱/۳۱۷

شماره کتاب‌شناسی ملی: ۴۹۹۷۶۷۴



ناشر:	علم نو
نام کتاب:	حفاظت باسبار
نویسنده:	دکتر منصور سعیدی، مهندس ندا حاجی بنده، مهندس علیرضا قدس
گرافیکست و صفحه‌آرا:	ولی آجورو
چاپ:	نوبت اول، ۱۳۹۶
شمارگان:	۱۰۰۰ نسخه
لیتوگرافی، چاپ و صحافی:	چاپ گل آذین
قیمت:	۶۰۰۰۰ ریال
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۶۵۹۹-۲۶-۷

تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخر رازی، خیابان شهید وحید
نظری، بن بست فرزانه، شماره ۷، واحد ۳، تلفن: ۶۶۴۱۹۲۷۶

- سخن ناشر ۷
- شرکت اشنایدر الکتریک ۹
- بشگفتار ۱۱

- ۱- مقدمه ای بر حفاظت باسبار ۱۴
- ۲- شرایط و معیار حفاظت باسبار ۲۱
- ۳- رله باسبار (صواب عملکرد) ۲۳
- ۴- انواع سیستم حفاظت باسبار ۲۹
- ۵- حفاظت دیفرانسیل باسبار از پدایش پایین ۴۰
- ۶- حفاظت دیفرانسیل باسبار از پدایش بالا ۵۱
- ۷- حفاظت باسبار توزیع شده و مرکزی ۵۶
- ۸- پایداری سیستم حفاظت دیفرانسیل باسبار و تنظیمات آن (محاسبه متروسیل) ۵۹
- ۹- فانکشن های جانبی در نظر گرفته شده در حفاظت باسبار ۶۰
- ۹-۱- مدار نظارت بر ثانویه ترانسفورماتورهای جریان و تشخیص آن ۷۰
- ۹-۲- حفاظت دیفرانسیل برای باسبارهای تقسیم شده و دوبل ۷۷
- ۹-۳- تشخیص خطای حفاظت محدوده کوتاه

۸۱(SHZ)

۹-۴- مشکلات حفاظت باسبار در خطاهای Short

۸۲ Zone

۹-۵- تشخیص خطای کلید..... ۸۳

۹-۶- ...B.W.S (Bus Wire Supervision/95B) ۸۶

۱۰- نیازمندی‌های عملکرد CT ۸۸

۱۰-۱- رله‌های امپدانس پایین ۸۸

۱۰-۲- رله‌های امپدانس بالا..... ۸۹

۱۱- مقایسه و نتایج ۹۲

۱۲- مشخصات فنی رله‌های حفاظتی شبکه انتقال با

خن‌آوری ریزپردازنده ۹۶

۱۳- Setting باسبار ۱۰۶

۱۳-۱- ستینگ رله امپدانس بالا (7VH60)

..... (Siemens) ۱۰۶

۱۳-۲- ستینگ رله امپدانس پایین (7SS52)

..... (Siemens) ۱۰۷

۱۴- منابع و مراجع ۱۳۳

گسترش صنعت برق و وابستگی مستقیم و غیر مستقیم سایر بخش‌های صنعتی به شبکه برق اهمیت این شبکه را بیش از پیش نشان می‌دهد. لذا پایداری و ثبات عملکرد در شبکه‌های انتقال نیروی برق از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. وجود تجهیزات حفاظتی متعدد در شبکه‌های انتقال، در صورت نقض رله‌های حفاظتی پررنگ‌تر از سایر تجهیزات شبکه می‌باشد.

حفاظت باسبار به معنای نهن اول کیه‌رشف که جمع برداری تمام جریان‌ها در یک نقطه از شبکه، گره یا باس برابر صفر است، عمل می‌کند. این مفهوم برای حفاظت باسبار در شبکه‌های سیستم قدرت بکار گرفته شده است. یک روش به کاررفته در طرح‌های دیفرانسیل اضافه بار ساده استفاده از تاخیر زمانی کافی از پیروید زمانی ام‌باع تریس جریان است. تریپ تاخیر افتاده عموماً مطلوب نیست، لذا طرح‌های پیچیده‌تری جهت عملکرد مطمئن برای خطاهای خارجی با اشباع ترانسفورماتور جریان و عملکرد سریع برای خطاهای داخلی باس موجود است. در اینجا دو نمونه از متداول‌ترین روش‌ها، دیفرانسیل باس امپدانس پایین و دیفرانسیل باس امپدانس بالا تشریح شده است.

در این مجموعه سعی شده به طور مختصر در خصوص

عملکرد رله‌های باسبار، تنظیمات، تست و حداقل ویژگی‌های رله‌های باسبار نسل جدید توضیحاتی داده شود و امید است که مورد استقبال و استفاده مهندسين اين صنعت واقع گردد.

در خاتمه از کلیه خوانندگان گرامی تقاضا داریم که نقطه نظرات خود را در مورد این مجموعه به نشانی الکترونیکی info@hokm.ir ارسال نمایید.

www.ketab