

EuroProt+_OGYD



نگاه کلی (Overview) :

این شرکت دو نوع متفاوت حفاظت باس بار تولید می کند . هر دو حفاظت برپایه دستورالعملی شناخته شده عمل می کنند : مجموع جریان های وارد شده به باس بار و خارج شده از آن ، در صورتی که هیچ خطای داخلی نباشد ، صفر خواهد بود . در صورتی که این مجموع صفر نباشد ، یک خطای داخلی وجود داشته و فرمان تریپ سریع صادر می شود . طرح موجود در هر دو نوع، امپدانس پایین (Low Impedance) است . طرح دیفرانسیل بایاس شده هم کاربرد عملی قانون گرہ کیرشهف است .

تفاوت میان این دو حفاظت ، ساختار سیستم حفاظت دیفرانسیل به شرح زیر است :

• نوع توزیع یافته (غیرمتمرکز) :

- در این نوع ، دیگر تجهیزات حفاظتی بی (حفاظت دیستانس ، حفاظت اضافه جریان و ... یا واحدهای مستقل بی) به عنوان واحدهای بی در طرح حفاظت باس بار دخیل هستند . موقعیت آن ها در پست برق به ساختار بی سیستم اولیه بستگی دارد . این تجهیزات ، نمونه برداری جریان ها را انجام داده و به تمامی اطلاعات لازم برای سیستم حفاظت باس بار دسترسی دارند . این داده ها از طریق یک ارتباط فیبر نوری به واحد مرکزی ارسال می شود . محاسبات و تصمیم گیری از طریق واحد مرکزی انجام شده و فرامین اختصاصی تریپ مجدداً از طریق ارتباطات فیبر نوری به دستگاه باز می گردند .

• نوع متمرکز :

- در صورتی که تعداد بی‌های متصل به باس بار محدود باشد (حداکثر ۶ بی) ، وظایف مربوط به فانکشن حفاظت دیفرانسیل باس بار سه فاز در داخل یک تجهیز انجام می‌شود . در صورتی که تعداد بی بیشتری وجود داشته باشد ، وظایف بین سه تجهیز مستقل ، تقسیم خواهد شد . هر یک از این سه تجهیز ، حفاظت دیفرانسیل یکی از فازهای (L1 ، L2 یا L3) باس بار را عهده‌دار می‌شوند . این نوع را می‌توان به عنوان یک نوع متمرکز در نظر گرفت .

ابزار پیکره‌بندی EuroCAP که بدون هزینه در دسترس قرار دارد، نرم‌افزاری کاربرپسند و انعطاف‌پذیر را برای مدیریت فانکشن‌های حفاظتی ، کنترلی و اندازه‌گیری در اختیار قرار داده تا اطمینان حاصل شود دستگاه‌های IED-EP+ به طور کامل قابلیت شخصی‌سازی دارند .

کاربرد (Application) :

رله حفاظتی مدل OGYD ، به نوعی طراحی شده تا به طور ویژه واحد اصلی سیستم حفاظت توزیع یافته امپدانس پایین باس بار برای حفاظت از طرح‌های باس تا ۲۴ بی باشد . این محصول ، عضوی از محصولات خانواده EuroProt+ است .

محدوده کاربرد (SCOPE OF APPLICATION) :

- فانکشن حفاظتی از طریق یک تجهیز مرکزی عمل می‌کند اما دسترسی به سیگنال‌های آنالوگ جریان و وضعیت تمامی بی‌های باس بار توسط رله حفاظتی ویژه بی انجام می‌شود .
- واحدهای بی می‌توانند هر فانکشن حفاظتی دیگری هم داشته باشند اما تبادل اطلاعات باینری به تجهیز از طریق ارتباط فیبر نوری انجام می‌شود .
- مدل‌سازی دینامیک باس بار بر اساس سیگنال‌های وضعیت سکسیونر
- پایداری بالا در صورت وجود خطاهای اکسترنال ، علی‌رغم اشباع ترانسفورمر جریان
- زمان کوتاه تریپ
- قابلیت انتخاب برای خطاهای اینترنال، به صورتی که تنها بی‌های دارای خطا جدا شده و دیگر بی‌ها همچنان به عملکرد خود ادامه دهند .
- توسعه آسان برپایه پیکره‌بندی باس بار

- پیاده‌سازی و استفاده آسان فانکشن‌ها برای سیستم‌های متفاوت باس اولیه :
 - باس بار واحد
 - پشتیبانی تا چهار باس بار
 - باس حلقوی (Ring Bus)
 - ترکیب یک و نیم کلیدی
 - باس کوپلرها
 - جداکننده‌های باس (Bus Sectionalizers) با یک یا دو ترانسفورمر جریان
 - باس انتقال (Transfer Bus)
 - محاسبه عددی و تصمیم‌گیری مستقل برای هر سه فاز
 - مشخصه جریان دیفرانسیلی پایدار شده
 - امنیت و پایداری بهبود یافته از طریق قابلیت‌های نرم‌افزاری ویژه
 - شرایط بریک‌داون ولتاژ (Voltage Breakdown Condition)
 - استفاده از شاخص چک زون برای افزایش پایداری (Implemented Check Zone Criteria to)
 - (Stability Increase)
 - جبران‌سازی شکل موج اشباع شده (Saturated Waveform Compensation)
- رله مدل OGYD مجموعه‌ای از پیکره‌بندی‌های زیر را ارائه می‌دهد :
- E1-DBBP : حفاظت باس بار توزیع یافته برای ۳ زیر واحد
 - E2-DBBP : حفاظت باس بار توزیع یافته برای ۶ زیر واحد
 - ...
 - E8-DBBP : حفاظت باس بار توزیع یافته برای ۲۴ زیر واحد
 - E10-DBBP : حفاظت باس بار توزیع یافته برای ۳۰ زیر واحد

حفاظت و کنترل (Protection and control) :

حفاظت نیومریک این رله ، دو فانکشن حفاظتی مستقل را با هم ادغام می‌کند :

- حفاظت دیفرانسیلی نیومریک
- حفاظت خطای کلید

این فانکشن‌ها با هم توضیح داده شده‌اند زیرا حفاظت خطای کلید ، از اطلاعات وضعیتی پردازش شده توسط حفاظت باس بار استفاده می‌کند تا تنها بخشی از باس بار را که بریکر مشکل‌دار به آن متصل شده است قطع کند . در نتیجه ، نواحی دیگر همچنان در حالت سرویس باقی خواهند ماند .



OGYD

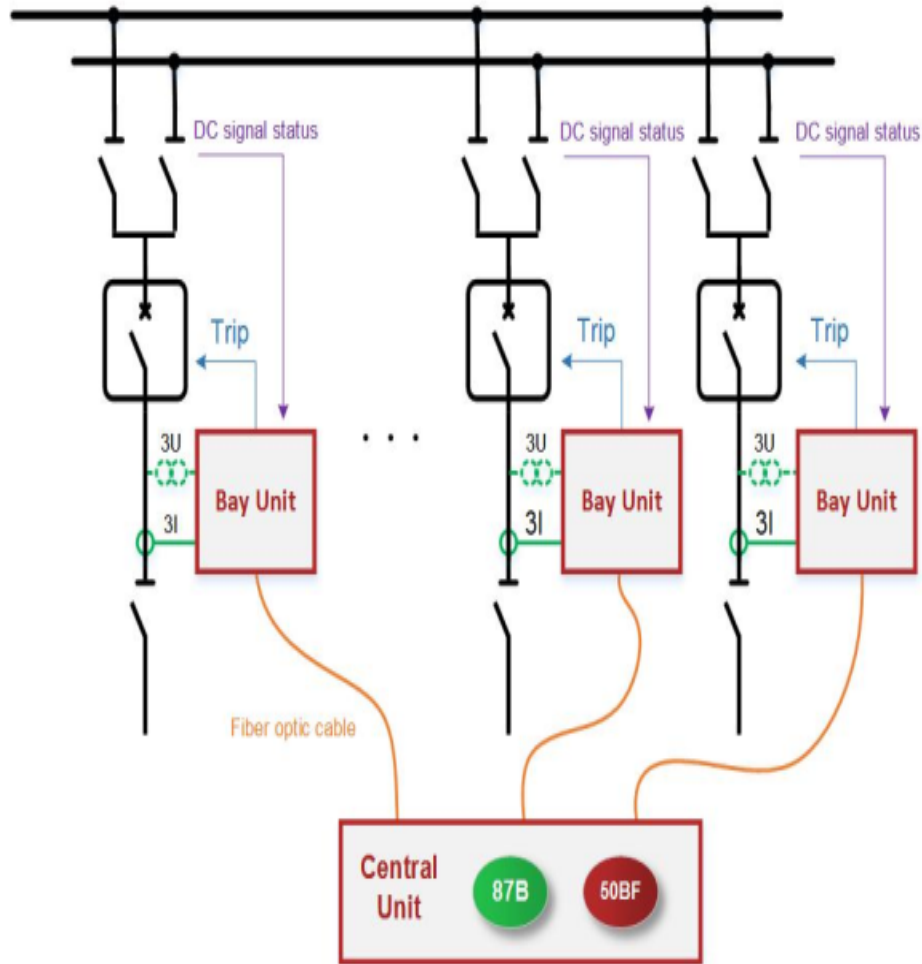
رله حفاظت توزیع یافته باس بار

فانکشن‌های کنترلی و حفاظتی استفاده شده (The implemented protection & control functions) :

Protection & control functions	IEC	ANSI	*Inst.
Distributed busbar differential protection function and breaker failure protection	3IdB	87B	1

ستون " INST " شامل تعداد بلوک فانکشن‌های از پیش پیکربندی شده در پیکربندی کارخانه است . این تعداد می‌تواند با توجه به نیاز کاربر تغییر پیدا کند .

بلوک دیاگرام فانکشنها (Function block diagram) :





OGYD

رله حفاظت توزیع یافته باس بار

تماس با ما :

نشانی کارخانه : منطقه آزاد آرس ، جلفا ، شهرک صنعتی جلفا ، سایت ۴۰ هکتاری

تلفن و نمابر کارخانه : ۰۴۱۴۲۱۱۰۱۰۵-۰۴۱۴۲۱۱۰۱۰۴

نشانی شعبه تهران : خیابان شهید کلاهدوز (دولت سابق) ، بن بست حافظ ، پلاک ۱ ، طبقه چهارم ، واحد ۱

تلفن و نمابر تهران : ۲۲۵۵۹۵۷۱-۲۲۵۶۴۴۳۴

ایمیل : info@atrakenergy-aras.ir