فصل القسم المتعطل وذلك بعد إصدار أوامر الفصل من أجهزة الحماية – المرحلات – المتممات - (Relays) وهذه الأجهزة هي مستقلة عن القواطع وتتحكم ملامسها بملف الفصل للقواطع الآلية. وتعتبر المحاولات الأولى لتصميم أجهزة الحماية ونخص منها مرحلات الحماية (Protective-Relays) والتي تستجيب بعملها في حالات دوائر القصر أو زيادة التيار كما هو الحال في زيادة الحمولة عن حد معين، كانت المرحلات الكهرومغناطيسية (Electromagnetic-Relays) ومنها مرحلة الحافظة المنجذبة (Attracted armature Relay) ويمكن أن تعطي أمر الفصل للقاطع الآلي إما بشكل آلي أي بدون تأخير زمني أو بتأخير زمني محدود. وبعد التجارب تبين لهذه المرحلات مجال محدود من الاستخدام ولها مساوئ حيث إن زمن الفصل يتعلق بتيار العطل. وقد تم التوصل إلى مرحلات أكثر دقة وأكثر سرعة وتتم بخاصية الانتقائية وخاصية الزمن العكسي للتيار حسب العلاقة :

$$I.t = k$$

أي كلما كبر تيار العطل كلما كان زمن الفصل قصيراً والمرحلة أسرع بعزل القسم المتعطل من الشبكة. وقد تم التوصل إلى هذا النوع من المرحلات والتي تسمى بالمرحلات الحثية (Induction-Relays) ومنها المرحلة الحثية ذات القرص وهي تطوير لعداد القدرة الحثيى بعد إضافة ملامس إليه. وهذه الحماية لا تزال مستخدمة حتى الوقت الحاضر. ثم بعد ذلك أضيفت إلى المرحل خاصية الزمن الأصغر المحدود ثم حدث تطور على هذا النوع من المرحلات وذلك بالحصول على خصائص زمن أكثر عكسية أي تعطي زمن فصل أسرع بارتفاع تيار العطل ومن المرحلات الحثية ذات الزمن العكسي جداً والزمن فائق العكسية (Very Inverse and Extremely Inverse) بعد ذلك الحين بدأت تظهر أهمية سرعة إزالة الأعطال وكذلك الحاجة لزيادة الحساسية والعمل الانتقائي للمرحلات.

كما ظهر عنصر الممانعة السريع والذي يعمل خلال دورة واحدة ويستعمل مبدأ الجائز المتوازن (Balanced Beam) كما تمت محاولات لاستخراج المرحلات التفاضلية (Differential Relays) ذات السرعة العالية على خط النقل الرئيسية ولحماية المحولات والمولدات والمرحلات التفاضلية تقل الكميات الكهربائية على طرفي القسم المحمي وتعمل عندما تنحرف النسبة زاوية الوجه أو المجموع الجبري للكميات المقارنة عن قيمة محددة مسبقاً.

حال استخدام هذه الحماية لحماية خطوط النقل فإنه يتوجب نقل المعلومات المطلوبة من النهاية البعيدة للخط إلى النهاية الأولى من أجل المقارنة وغير ذلك ويتطلب ذلك إيجاد وسيلة لنقل المعلومات وهي إما استخدام دوائر سلكية بأسلاك البيلوت (Pilot wires) وتعمل بتردد الشبكة الكهربائية أو قنوات الحامل (Carrier Current Channels) والتي تستخدم نواقل الخط المحمي نفسه وتعمل بالتردد