-القاطع الرئيسي ليس نوع من القواطع بل مجرد قاطع تفاضلي تم انتخابه (تركيبه على رأس الشبكة)اي التسمية متعلقة بالموقع في الشبكة او المسؤولية المناطة به.

-القاطع الالي له وظيفتين الحماية من زيادة الحمولة و الاستقصار.

-القاطع التفاضلي له ثلاث وظائف الحماية من زيادة حمولة و الاستقصار و الحماية ضد التيار المتسرب.

-القاطع التفاضلي (الرئيسي) يتميز بدلالتين =دلالة شدة التيارب A التي يعمل عندها (شغل عتبة) اي متعلقة بالحماية من ارتفاع شدة التيار المغدي للاجهزة و دلالة اخرى او مايعرف بالحساسية تقدر ب mA متلا /./500mA/30mA/300mA يتم اختيارها حسب موقع او مسؤولية القاطع التفاضلي متلا مسؤول عن مأخد او غرفة او جناح او منزل... .

-الدلالة متلا 500ميلي امبير لا علاقة لها بتيار الحمولة الزائدة و لا الاستقصار بل متعلقة بالتيار المتسرب .لماذا قيمتها اكبر من الشدة التي تهدد حياة الانسان 30 ميلي امبير لانها متعلقة بتقسيم الوظائف عند حدوث تسرب يجب ان يفتح القاطع التفاضلي المسؤول عن الغرفة الفلانية ذا حساسية اقل ولا يفتح القاطع الرئيسي اي القاطع التفاضلي ذا الحساسية الاقل يكون سباق اضافة لهذا لو نفرض ان التيار المتسرب عند نقطة التماس يكون بتوتر 50فولط و مقاومة التاريض 20اوم في اسوء الحالات سيكون التسرب حسب قانون اوم 50/20 اي تيار التسرب حوالي 2500ميلي 50فولط فقط اما 220فولط سيكون اكثر معنتها حساسية 500ميلي ليست امر غريب .

- حاليا يتم وضع قاطع رئيسي (ألي دوره الحماية من الاستقصار و زيادة الحمولة فقط)مع تركيب قاطعة تفاضلية (مؤنث دورها الحماية من التيار المتسرب فقط) لماذا لا يتم وضع قاطع تفاضلي بدل وضع القطعتين الجواب بسيط اذا فتحت القاطعة معناها مشكل تسرب للتيار و اذا فتح القاطع الألي معناها مشكل ارتفاع شدة التيار .

-سلك الحيادي يتم ربطه على مستوى المحول سونالغاز مع الارض لغلق الدارة لان التيار المتسرب نحو الارض في المنازل سيعود نحو المولد بعد اجتيازه للارض ليرجع عبر سلك الارضي في المحول (بدون دلك السلك في المحول لن يكن تسريب للتيار حتى لو لامس الطور الهيكل ).

اتمنى انني افدتكم ولو بقليل