

Chubb Expertise



Protection Entrée 230 Vca

Mise en œuvre d'un disjoncteur différentiel couplé à un auxiliaire à seuil de surtension


L'alimentation principale d'une centrale Chubb est une fourniture du client, cependant vous devez savoir qu'il existe plusieurs régimes de neutre et qu'il faut dans certains cas une protection supplémentaire afin d'éviter la destruction des entrées d'alimentations lors par exemple d'un défaut de liaison du neutre sur une installation triphasée. Les équipements Chubb ne sont pas conçus pour fonctionner dans cette condition, il faut donc les protéger de ce risque, d'où l'utilisation d'un auxiliaire à seuil de surtension associé au Disjoncteur différentiel.

Les références  **legrand**[®]

4 062 86 : POP DX3

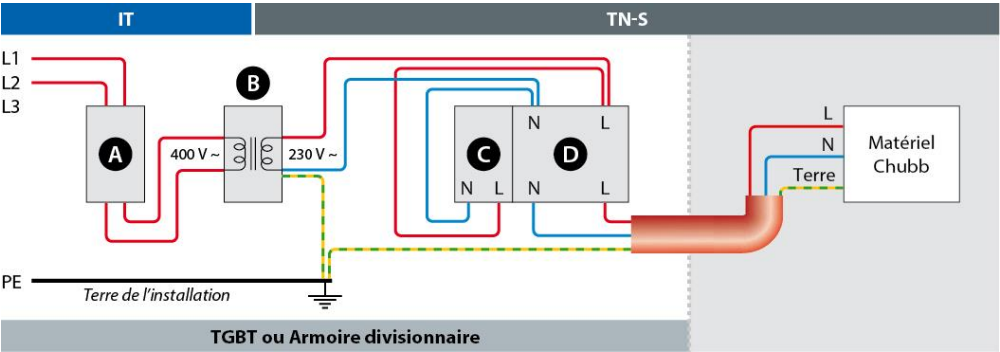
4 107 05 : Disjoncteur différentiel DX³4500



 Le POP DX3 commande mécaniquement le disjoncteur différentiel, il n'est donc pas possible de mixer les gammes et encore moins les marques de produits

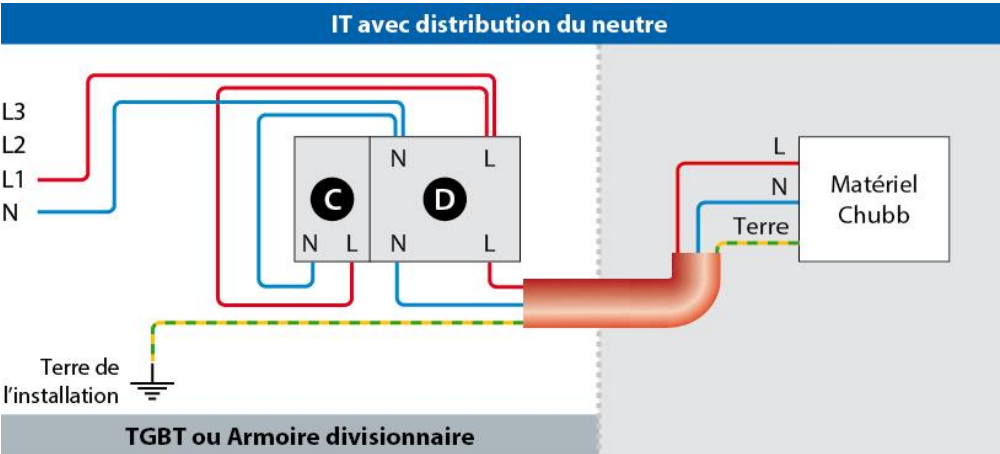
1. Alimentation triphasée en régime IT sans distribution du neutre

Schéma de principe DA301224-1



2. Alimentation triphasée en régime IT avec distribution du neutre

Schéma de principe DA301225-1



A Coupe circuit sectionneur bipolaire équipé de fusible de type aM ou Disjoncteur de type D

Le produit devra être adapté à la puissance (kVA) du transformateur d'isolement.

Note : Le transformateur est un appareil qui ne peut pas générer de surcharges. Sa ligne d'alimentation nécessite une protection « retardée » contre les courts-circuits. La protection contre les courts-circuits est obligatoire et doit être installée en tête de ligne.

B Transformateur d'isolement « monophasé »

Primaire 400 Vac – Secondaire 230 Vac

Le transformateur d'isolement permet de changer de tension dans le réseau alternatif et d'isoler les circuits pour des raisons de protection des biens et des personnes.

C Auxiliaire à seuil de surtension DX3 (POP) Legrand

L'auxiliaire à seuil de surtension (*POP : Power Overvoltage Protection*) est un auxiliaire destiné à réduire les effets des surtensions entre un conducteur de phase et de neutre (dus par exemple à une rupture du conducteur de neutre d'une alimentation triphasée, en amont du POP) pour des équipements situés en aval.



Attention :

L'auxiliaire doit impérativement être couplé à un disjoncteur différentiel DX3 Legrand qu'il commande mécaniquement.

D Disjoncteur différentiel DX3 Legrand (U+N 230 Vac – 16 A type AC – Sensibilité 30mA – Courbe C)



Attention à la tension Phase - Terre

Le régime de neutre correspond au type de liaison effectuée entre le neutre d'un réseau triphasé et la terre

Schéma TT : Obligatoire chez les particuliers en France. Le neutre du transformateur est relié à la terre, et les masses des équipements des utilisateurs disposent de leur propre raccordement à la terre. Dans ce cas une rupture de la liaison du neutre ou un défaut d'isolement entre le neutre et la terre n'a aucun effet sur la différence de potentiel entre la phase et la terre. La protection Legrand POP DX3 n'est ici d'aucune utilité.

Schéma IT : Le neutre du transformateur en amont de l'installation n'est pas relié à la terre. La différence de potentiel entre le neutre et la terre ou entre une phase et la terre n'est pas fixée (d'où le terme « flottant »), elle peut donc prendre n'importe quelle valeur. Lorsqu'une des trois phases est en contact avec la terre via par exemple la masse d'un équipement électrique, le CPI (Contrôleur Permanent d'isolement) indique un défaut mais aucune phase ne disjoncte. Cependant les équipements électroniques sont perturbés et selon le cas, cela peut aller jusqu'au non-fonctionnement. La mise en place d'un transformateur d'isolement permet de créer au secondaire de celui-ci une alimentation secteur dont le neutre est à la terre