



4.1.5 Protection complémentaire**4.1.5.1 Protection complémentaire: dispositif de protection à courant différentiel-résiduel (DDR)**

- .1 Les prises combinées avec dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel (DDR) selon  EN 61008-1 «Interrupteurs automatiques à courant différentiel-résiduel (DDR) pour usages domestiques et analogues sans dispositifs de protection contre les surintensités incorporés (ID). Partie 1: Règles générales» et la  EN 61008-2-1 «Interrupteurs automatiques à courant différentiel-résiduel pour usages domestique et analogues sans protection contre les surintensités incorporée (ID). Partie 2-1: Applicabilité des règles générales aux ID fonctionnellement indépendants de la tension d'alimentation» avec un courant différentiel assigné $I_{\Delta n} \leq 30 \text{ mA}$ sont indiquées pour la protection complémentaire.

Si des prises sont raccordées derrière des prises avec dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel (DDR), elles sont également intégrées dans la protection complémentaire du dispositif de protection à courant différentiel-résiduel (DDR).

L'utilisation de prises avec dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel (DDR) en tant que protection complémentaire décentralisée accroît sensiblement la disponibilité de l'ensemble de l'installation électrique lorsque des matériels d'utilisation en service et présentant des défauts sont branchés à des prises. Ce genre d'installation est pour cette raison particulièrement recommandé pour les installations pour lesquelles une disponibilité élevée est demandée, par exemple:

- dans les locaux avec lits d'hôpitaux
- dans les garde-robes ou installation sanitaires publiques
- dans les banques
- dans les immeubles de bureaux
- dans les installations à usage industriel ou artisanal.

Lors d'extensions et/ou de modernisation d'installations existantes, une protection complémentaire se laisse facilement réaliser par l'utilisation de prises avec dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel (DDR).

4.1.5.2 Protection complémentaire: liaison équipotentielle de protection complémentaire


- .1 Un exemple typique pour l'utilisation de la liaison équipotentielle de protection complémentaire est représenté dans la  fig. 4.1.5.2.1.1 et .2.

Figure 4.1.5.2.1.1 Liaison équipotentielle de protection complémentaire entre deux masses

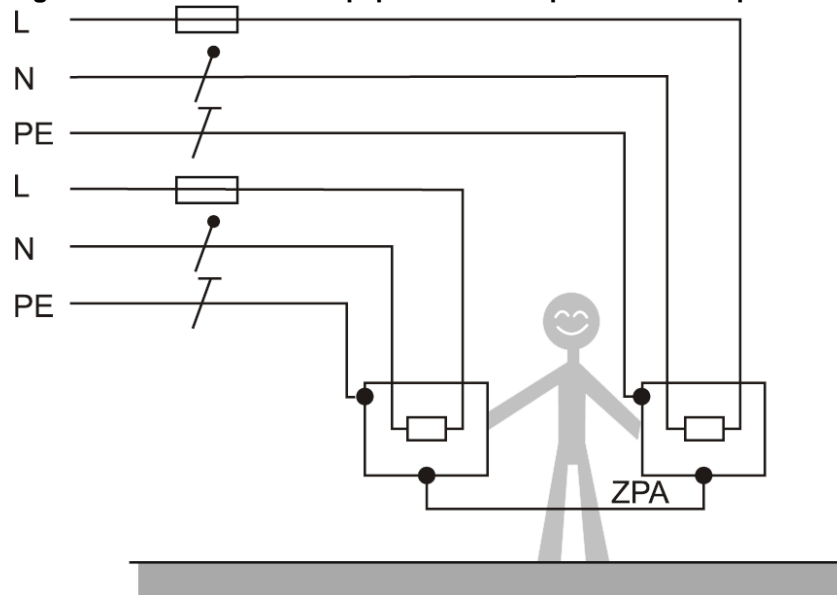
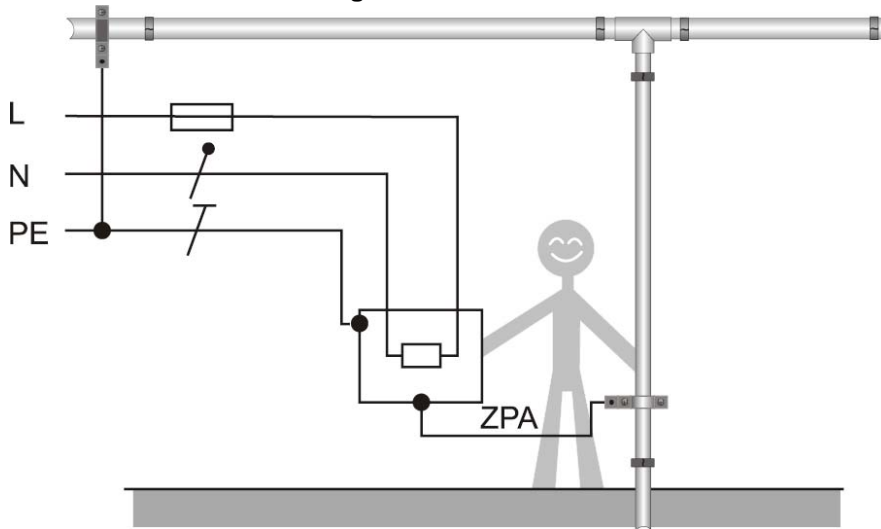


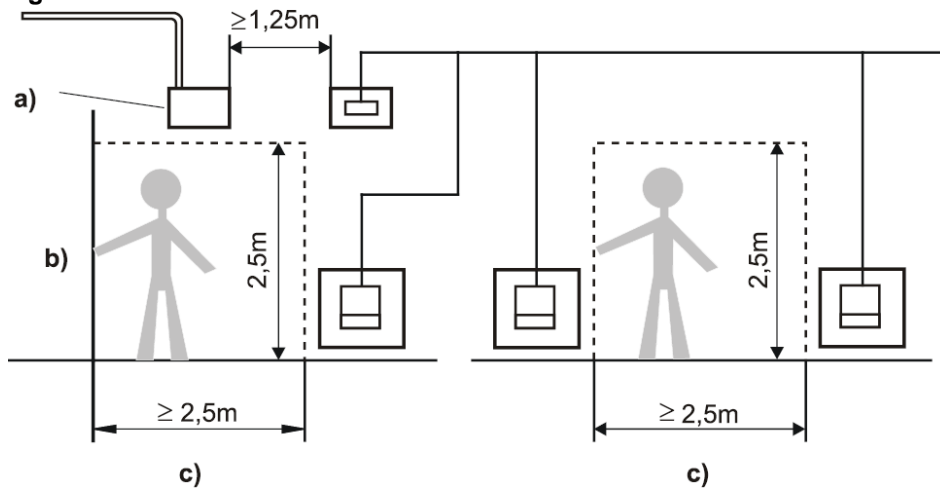
Figure 4.1.5.2.1.2 Liaison équipotentielle de protection complémentaire entre une masse et un éléments conducteurs étranger



Le contact simultané avec des parties conductrices qui présentent un potentiel différent en cas de défaut peut être évité au moyen des mesures suivantes:

1. Respect des distances entre des masses d'une part et des éléments conducteurs étrangers d'autre part.

Figure 4.1.5.2.1.3



Légende

- a) Élément conducteur étranger
- b) Paroi non isolée ou élément conducteur étranger
- c) Plancher isolé