

## Sécurité des machines Équipement électrique des machines

### Partie 1 : Règles générales

E : Safety of machinery – Electrical equipment of machines –  
Part 1: General requirements

D : Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von  
Maschinen – Teil 1 : Allgemeine Anforderungen

---

## SOMMAIRE

18	Vérification .....	91
18.1	Généralités.....	91
18.2	Vérification des conditions de protection par coupure automatique de l'alimentation .....	92
18.3	Essais de résistance d'isolement.....	95
18.4	Essais de tension .....	96
18.5	Protection contre les tensions résiduelles.....	96
18.6	Essais de fonctionnement .....	96
18.7	Nouveaux essais .....	96

### 18.3 Essais de résistance d'isolement

Si les essais de résistance d'isolement sont effectués, la résistance d'isolement mesurée à 500 V en courant continu, entre les conducteurs du circuit de puissance et le circuit de protection, ne doit pas être inférieure à 1 M $\Omega$ . L'essai peut être effectué sur des sections individuelles de l'installation électrique dans sa totalité.

**Exception:** pour certaines parties de l'équipement électrique des machines, par exemple comportant des jeux de barres, des ensembles des câbles conducteurs ou des systèmes de barres conductrices ou des assemblages glissants, une valeur minimale plus faible est admise mais cette valeur ne doit pas être inférieure à 50 k $\Omega$ .

Si l'équipement électrique de la machine contient des appareils de protection contre les surtensions qui sont susceptibles de fonctionner pendant l'essai, il est admis de:

- débrancher ces appareils, ou
- réduire la tension d'essai à une valeur plus faible que le niveau de protection de tension des appareils de protection contre les surtensions, mais pas plus faible que la valeur de crête de la limite supérieure de la tension d'alimentation (entre phase et neutre).