



|  |   |
|--|---|
| 1. Účel:   | 1 |
| 2. Obecně:                                       | 1 |
| 3. Ochranná opatření, rozdělení a aplikace:      | 1 |
| 3.1 Ochrana proti přímému kontaktu se strojem:   | 1 |
| 3.2 Ochrana proti nepřímému kontaktu se strojem: | 2 |
| 4. Prameny:                                      | 2 |

## 1. Účel:

Kontrola ochrany proti nebezpečným tělesným proudům (ochranná opatření) u zřizování silnoprůdých zařízení se jmenovitým napětím do ~ 1000 V.

## 2. Obecně:

Každé zařízení musí být během své instalace a/nebo přípravě, dříve než jej uživatel uvede do provozu, prohlédnuto a zkontrolováno, a musí být provedena příslušná měření. Ochranná opatření musí být zkontrolována před prvním uvedením zařízení do provozu (i před opětovným zprovozněním) (první zkouška).

Zvláštní důraz je kladen na to, aby byla dodržena veškerá ustanovení (dosud jsou upravena pro každý stát zvlášť) týkající se ochranných opatření.

Všechny podniky/vývozci pověřeni prováděním zřízení/instalace zmíněných systémů, které podléhají jinému zákonodárství než rakouskému, musí samozřejmě a bezpodmínečně jednat dle pro ně závazných ustanovení.

Mimo to musíme zdůraznit, že elektrotechnické první zprovoznění stroje, zvláště kontrola ochranných opatření, smí provádět pouze příslušným způsobem vyškolený specialista.

## 3. Ochranná opatření, rozdělení a aplikace:

Ochranná opatření se zásadně rozděluje na ochranu proti přímému kontaktu se strojem (základní ochrana) a na ochranu proti nepřímému kontaktu se strojem (parazitní ochrana) a na dodatečnou ochranu.

### 3.1 Ochrana proti přímému kontaktu se strojem:

Ochrana proti kontaktu s aktivními částmi stroje se u běžných elektrických provozních prostředků řeší kombinací ochrany prostřednictvím izolace a krytů. Kryty smějí být otvírány nebo odstraňovány pouze pomocí nářadí nebo klíčů, může se stát, že se provozní prostředek při otevírání nebo odstraňování vypne nebo se uvnitř nacházejí příslušné dodatečné překážky.



### 3.2 Ochrana proti nepřímému kontaktu se strojem:

Ochrana proti nepřímému kontaktu se strojem, která má zamezit existenci nebezpečného napětí na částech stroje, které při provozu nejsou pod napětím, ovšem při poškození provozní izolace se z nich vodiče stát mohou, můžeme rozdělit následujícím způsobem:

Ochranná opatření bez ochranného vodiče:

- ochranná izolace
- ochranné malé napětí (funkční malé napětí)
- oddělení pro provozní prostředek a pro několik provozních prostředků s vodičem vyrovnávajícím potenciál

Ochranná opatření s ochranným vodičem:

- ochranné uzemnění
- nulování
- ochranné sepnutí parazitního proudu
- systém ochranného vedení

Dodávané systémy GE Jenbacher jsou zásadně připraveny pro ochranná opatření prostřednictvím ochranných vodičů. Pro výběr parazitní ochrany jsou směrodatné místní podmínky. V místě existující síť je směrodatná zvláště pro to, jaké ochranné opatření můžeme v případě nepřímého kontaktu se strojem použít. Zvláště musíme na tuto okolnost poukázat v souvislosti s nulováním, protože přitom podmínky pro nulování v rozvodné síti a ve spotřebiči musí být dodržovány v souladu s předpisy. Zda je tomu tak v rozvodné síti a zda se může nulování použít, o tom může rozhodnout pouze příslušný elektrorozvodný závod.

Budou-li pro zvláštní druh provozních prostředků nebo provozoven uváděny dodatečná nebo zosťřená ustanovení nebo výjimky od konkrétních příslušných ustanovení, pak v této otázce mají tyto výjimky přednost před obecně určenými pravidly.

## 4. Prameny:

- ÖVE-EN 1 část1/1989, část 1a/1992, část 1b/10.95
- VDE 0100 část 410/01.97
- VDE 0100 část 610/04.94
- EN 60 439 část 1
- Odborná publikace „Ochrana proti nebezpečnému přepětí“, -Bieglmeier/Mörx -sedmé vydání