

Třídy přístrojů

Přístroje, které jsou připojitelné na síťové napětí, rozdělujeme do tří bezpečnostních tříd.

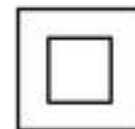


Přístroje třídy I.

Zařízení této bezpečnostní třídy se vyznačují tím, že jejich elektricky vodivé části jsou při náhodném porušení základní izolace chráněny proti nahodilému dotyku jejich spojením s ochranným vodičem sítě, který má žlutozelené označení izolace. Znamená to, že připojovací elektrický přívod je třívodičový. Tento přívod může být proveden jako pevný, nebo odnímatelný. Třetí, tj. **ochranný vodič, nesmí být použit k jinému účelu, než je ochrana zařízení spojením s jeho kostrou**. Dále pro něj platí, že musí mít stejný průřez, jako oba zbývající vodiče síťového přívodu. Jako dodatečnou bezpečnost smějí mít zařízení I. třídy zvýšenou nebo dvojitou izolaci.

Přístroje třídy II.

Přístroje této třídy se připojují k elektrické síti dvoužilovým vodičem. V tomto případě k základní izolaci, dané konstrukčním provedením všech prvků pod napětím přestupuje ještě další izolace, kterou zajišťuje **elektricky nevodivý obal**, nebo skříňka zařízení. Všechny kovové části jako např. šrouby apod. musí být izolovány od elektricky vodivých částí zařízení. Zde není povoleno ani používání např. šroubů a matic z izolantu, protože při náhodné opravě by mohly být zaměněny s obyčejnými kovovými. Označuje se symbolem dvou čtverečků v sobě – dvojitou izolací.



Přístroje třídy III.

Přístroje této bezpečnostní třídy smějí být napájeny ze zvláště bezpečných napájecích zdrojů. Vodivé části těchto přístrojů nemusí být spojeny s ochranným vodičem. K připojení na napájecí zdroj slouží dvoužilový vodič. Je-li napětí z tohoto odděleného zdroje nižší, než 25V střídavých, nebo 60V stejnosměrných, nemusí být dbáno na ochranu živých částí před nebezpečným dotykem. V případě, že je napájecí napětí těchto zařízení až 50V stř. nebo 120 V ss., což je maximální povolené napětí této třídy, musí být zajištěna ochrana před dotykem živých částí.

Literatura:

[1] KOTISA, Zdeněk. *NF zesilovače : 1. díl Předzesilovače*. první vydání. Praha : BEN, 2001. 92 s. ISBN 80-7300-030-X.