

8.8 Svorky pro vnější vodiče

Výrobce ROZVÁDĚČE musí uvést, zda jsou svorky vhodné pro připojení měděných nebo hliníkových vodičů, nebo obou druhů vodičů. Svorky musí být takové, aby vnější vodiče mohly být připojeny prostředky (šrouby, konektory atd.), které zajišťují zachování potřebného styčného tlaku odpovídajícího jmenovitému proudu a zkratové odolnosti přístroje a obvodu.

Neexistuje-li zvláštní dohoda mezi výrobcem ROZVÁDĚČE a uživatelem, musí být svorky schopné upevnit měděné vodiče od nejmenšího do největšího průřezu odpovídajícího příslušnému jmenovitému proudu (viz Přílohu A).

Pokud mají být ukončeny hliníkové vodiče, musí typ, velikost a způsob ukončení vodičů odpovídat tomu, co bylo dohodnuto mezi výrobcem ROZVÁDĚČE a uživatelem.

V případě, kdy k ROZVÁDĚČI musí být připojeny vnější vodiče pro elektronické obvody s nízkou hladinou proudů a napětí (menší než 1 A a menší než 50 V AC nebo 120 V DC), tabulka A.1 neplatí.

Prostor, který je k dispozici pro zapojení, musí umožňovat správné připojení vnějších vodičů uvedeného materiálu a v případě vícežilových kabelů rozložení žil.

POZNÁMKA 1 Ve Spojených státech amerických (USA) a v Mexiku se pro určení požadavků na minimální prostor pro ohyb vodičů mají používat národní elektrotechnické předpisy. V USA platí NFPA 70, článek 312. V Mexiku platí NOM-001-SEDE. V Kanadě je prostor pro vodiče a prostor pro ohyb vodičů specifikován v Kanadských elektrotechnických předpisech, Část 2 Norma C22.2 č. 0.12. Prostor pro vodiče a prostor pro ohyb vodičů v krytech pro zařízení dimenzovaná na 750 V nebo méně.

Vodiče nesmí být vystaveny namáháním, která by pravděpodobně snížila jejich obvyklou střední dobu užitečného života.

Není-li mezi výrobcem ROZVÁDĚČE a uživatelem dohodnuto jinak, u trojfázových obvodů s nulovým vodičem musí svorky pro nulový vodič umožňovat připojení měděných vodičů s minimálním průřezem:

- rovnou polovině průřezu fázového vodiče s minimem 16 mm^2 , jestliže velikost fázového vodiče přesahuje 16 mm^2 ;
- rovnou plnému průřezu fázového vodiče, jestliže velikost fázového vodiče je menší než 16 mm^2 nebo rovná 16 mm^2 .

POZNÁMKA 2 V případě jiných než měděných vodičů mají být výše uvedené průřezy nahrazeny průřezy s ekvivalentní vodivostí, což může vyžadovat větší svorky.

POZNÁMKA 3 Pro některé aplikace, které vedou k vysokým hodnotám harmonických nulové složky (např. harmonické 3. řádu), by mohly být požadovány větší průřezy nulového vodiče, protože tyto harmonické fáze se sčítají v nulovém vodiči a mají za následek vysoké proudové zatížení při vyšších kmitočtech. Toto vyžaduje zvláštní dohodu mezi výrobcem ROZVÁDĚČE a uživatelem.

Pokud jsou použity připojovací prostředky pro přívodní a výstupní nulové, ochranné a PEN vodiče, musí být umístěny v blízkosti přidružených svorek pro fázové vodiče.

POZNÁMKA 4 IEC 60204-1 požaduje minimální průřez vodiče a nedovoluje připojení PEN do elektrického zařízení stroje.

Otvory v kabelových vývodkách, krycích panelech atd. musí být navrženy tak, aby při správném instalování kabelů bylo dosaženo stanovených ochranných opatření před dotykem a stupně ochrany. To znamená, že budou zvoleny prostředky vstupu vhodné pro aplikaci stanovenou výrobcem ROZVÁDĚČE.

