

Použitie Al vodičov vo svorkách WAGO

Častá otázka, ktorú dostávame od elektroinštalatérov znie:

Je možné do svorky WAGO zapojiť hliníkový vodič ?

Naša odpoveď je :

Áno.

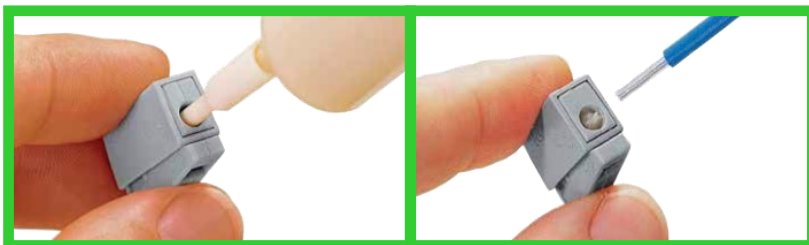
Technici v spoločnosti WAGO mysleli aj na potreby elektroinštalatérov z východoeurópskych krajín, kde v minulosti sa bežne pre elektroinštalácie používali Al vodiče. Nejde o priemyslové aplikácie, kde sa tento problém rieši náhradou starých vodičov novými, medenými. Problém sa týka hlavne bytovej inštalácie, kde sa takéto radikálne výmeny robia menej často. Preto je uvažované s použitím Al vodičov s prierezom **1,5 2,5 a 4 mm²** do všetkých typov svoriek WAGO. Momentálne svorky WAGO nie sú certifikované pre väčšie prierezy Al vodičov.

V prípade opráv, alebo rozšírenia je možné na jestvujúci Al vodič použiť svorku WAGO. Ale je vhodné do spojovacieho bodu svorky aplikovať ochrannú pastu Alu-Plus, ktorú dodávame pod objednacím číslom [249-130](#).



Pasta svojím chemickým zložením odstráni oxidovú vrstvu z povrchu vodiča a zabráni vzniku novej. Za normálnych okolností je pasta nevodivá, ale vo veľmi tenkej vrstve a pod tlakom už čiastočne vodivá je. To stačí, aby sa prechodom prúdu ohriala, skvapalnila a tak sa pod tlakom pružiny úplne vytlačila z miesta elektrického kontaktu a následne plne chránila miesto kontaktu.

Pastou je možné naplniť všetky typy dodávaných svoriek. Dávkuje sa z tuby priamo do toho otvoru svorky, kde bude zapojený Al vodič. Následne zapojíme vodič do svorky. Pastu je možné aplikovať aj priamo na vodič. V prípade, že neskôr zapojíme do otvoru s pastou medený vodič, nič sa nestane, medzi medňou a pastou Alu-Plus nenastane žiadna chemická reakcia. Naopak, pasta bude chrániť Cu vodič proti oxidácii, tým , že zabráni prístupu vzduchu do miesta kontaktu.



Príklad aplikácie do svorky 224-101



Príklad aplikácie do svorky 280-901

Typové rady svoriek, ktoré prichádzajú do úvahy sú:

- 2273-xxx, 773-xxx, aj staršie 273-xxx - krabicové
 - 221-xxx, 222-xxx - krabicové s páčkou
 - 224-xxx - lustrové
 - 2002-xxxx, 2003-xxxx a 2004-xxxx - radové TJS
- Alebo staršie :
- 279-xxx, 280-xxx, 281-xxx, 777-xxx - radové

Al vodič musí vyhovovať norme IEC 61545.

Potom môžeme použiť nasledujúce istenie:

1,5 mm ²	6A
2,5 mm ²	10A
4 mm ²	16A

Použitie Al vodičov vo svorkách WAGO

V rozsahu priereзов od 2,5 až do 240 mm² môžete použiť Al vodiče vo svorkách typového radu **883-xxxx**. Jedná sa o klasické skrutkové svorky pre nominálne prierezy 35; 70; 120 a 240 mm². Pokiaľ sa jedná o pevné vodiče, dajú sa vodiče pripojiť priamo. Pre lanové vodiče je potrebné nalisovať Al koncovku. Ak sa spoj bude nachádzať v prostredí, kde Al vodič môže korodovať, nalisujte na koniec vodiča CuAl bimetalovú koncovku.

Svorníky uvedených svoriek sú od veľkosti 50 mm² prispôsobené tvarovaním pre zapojenie sektorových vodičov s vrcholovým uhlom 90°.

Možné kombinácie prierezu a profilu vodiča vyplývajú z nasledujúcej tabuľky.



Povolené kombinácie priereзов a tvarov Al vodiča v skrutkových svorkách WAGO 883-xxxx														
mm ²	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240
883-350x	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X	X	X	X
883-700x	X	X	X	X	O	O	O	S	S	X	X	X	X	X
883-120x	X	X	X	X	X	X	O	S	S	S	S	X	X	X
883-240x	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	S	S	S

Legenda: **O** Vodič s okrúhlym profilom
S Vodič so sektorovým profilom, vrcholový uhol je 90°
X Nepovolená kombinácia

Ďalej možno použiť Al vodiče vo svorkách typového radu 884-xxx a 885-xxx. V týchto prípadoch je ale potrebné vodič ukončiť káblovým okom v bimetalovom vyhotovení CuAl.

