

הארקות ואמצעי הגנה בפני חישמול במתח עד 1,000 וולט

הגנה בפני חישמול של מיתקן ארעי המוזן מגנרטור ארעי

? שאלתי מתייחסת לאמצעי ההגנה בפני חישמול של מיתקן ארעי המוזן מגנרטור ארעי.

המיתקן נשוא השאלה הוא מיתקן ארעי המוזן מגנרטור ארעי, שבו אין אפשרות לבצע הארקות שיטה לגנרטור והארקות הגנה למיתקן העומדות בנדרש על פי תקנות החשמל, כלומר באמצעות אלקטרוזודות שההתנגדות בינן לבין המסה הכללית של האדמה אינה עולה על 5 אום.

בהתאם לתקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חישמול) ניתן להגן על מיתקן בפני חישמול באמצעות מפסק מגן (פחת) כאמצעי הגנה בלעדי בפני חישמול.

השואל סבור, כי מפסק המגן לא יפעל במקרה של זליגה או קצר מלא בין מוליך חי לגוף מתכת ולהארקות המפסק.

לדעת השואל, כדי לאפשר פעולה תקינה של מפסק המגן יש צורך לבצע חיבור (קצר) בין מוליך האפס לפס השוואת הפוטנציאלים של המיתקן לפני הזנה של מפסק המגן, דבר שמשמעותו היא בעצם ביצוע "איפוס".

1. האם בהתאם לתקנות החשמל מותר לבצע את החיבור המוזכר בשאלה? אם לא, כיצד ניתן להבטיח את פעולת מפסק המגן?
2. האם ניתן לבצע הארקות שיטה בגנרטור ארעי חד-פאזי ותלת-פאזי?

! תשובת הוועדה

בחירת אמצעי ההגנה בפני חישמול של מיתקן חשמל נקבעת על-ידי מתכנן המיתקן, בהתאם לשיקול דעתו המקצועית ובכפוף לכל הדרישות הרלבנטיות בתקנות החשמל בכלל ובתקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חישמול במתח עד 1,000 וולט) בפרט.

תקנה 2 לתקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חישמול במתח עד 1,000 וולט) קובעת, שכל מיתקן חשמלי חייב להיות מוגן בפני חישמול, ומגדירה את אמצעי ההגנה בפני חישמול המותרים ליישום במיתקני החשמל בארץ.

יישום כל אחד מאמצעי ההגנה בפני חישמול צריך להיות בהתאם לכל הדרישות הרלבנטיות בתקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חישמול במתח עד 1,000 וולט). לדוגמא: יישום אמצעי הגנה בפני חישמול – זינה

המשך בגב הדף

פירושים לתקנות החשמל

© כל הזכויות שמורות לחברת החשמל

פברואר 2009

הארקות ואמצעי הגנה בפני חישמול במתח עד 1,000 וולט

03-36

צפה (IT) מחייב בין השאר עמידה בכל הנדרש בפרק ז', סימן ג', תקנות 50-52.

מיתקן המוזן באמצעות גנרטור צריך לעמוד גם בנדרש בתקנות החשמל (התקנת גנרטורים למתח נמוך). לתשומת לבך, תקנה 15 לתקנות הללו מגדירה את הדרישות בהתייחס ליישום שיטה בלתי-מאורקת במיתקן ארעי הניזון מגנרטור ארעי.