

עכבה בין האפס להארקה במיתקן המוגן בזינה צפה (IT)

? במיתקן מסוים יושמה זינה צפה כשיטת ההגנה בפני חישמוּל. מדובר במיתקן תלת-מופעיו המוזן באמצעות שנאי מבדל. לפיכך, נקודת הכוכב שבצידו המשני של השנאי המבדל לא הוארקה (לא בוצעה הארקה שיטה), והותקן משגוח כנדרש.

לטענת השואל, המשגוח מתוכנן לאתר התנגדות אקטיבית בלבד, אולם הוא אינו יכול לאתר התנגדות ריאקטיבית. בפועל, במדידות שנעשו במיתקן נמצאה התנגדות ריאקטיבית בין האפס להארקה כתוצאה מחיבור של מסננים למעגלי המוצא.

כמו כן טוען השואל, שתקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חישמוּל במתח עד 1,000 וולט) אינן מתייחסות להתנגדויות הריאקטיביות, אלא רק לערכי הבידוד האקטיביים הנדרשים בעת חיבור משגוח. השואל מבקש את התייחסות ועדת הפירושים לנושא זה.

! תשובת הוועדה

בתקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חישמוּל במתח עד 1,000 וולט) קיימת התייחסות להגנה באמצעות זינה צפה (IT). ראו תקנות 50-52.

בתקנות החשמל אין התייחסות ליישום הגנה בפני חישמוּל באמצעות זינה צפה (IT) במיתקן חשמלי בו יש קיבוליות גבוהה בכניסה.

בתקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בפני חישמוּל במתח עד 1,000 וולט) קיימת התייחסות להגנה באמצעות הפרד מגן, ושם, בתקנה 53, נקבע:

"לא ישתמש אדם בהגנה על ידי הפרד מגן אלא במיתקן שבו הזרם הקיבולי בינו לבין מקור הזינה או האדמה קטן במידה שלא יגרום להלם חשמלי מסוכן".

אין ספק שיישום הגנה בפני חישמוּל באמצעות זינה צפה מחייב בדיקה של התאמת אמצעי ההגנה למאפייני המיתקן המוגן (כולל נושא קיבוליות המיתקן). על מתכנן המיתקן מוטלת האחריות לבדוק זאת בתיאום עם ספקי ציוד ההגנה, ולגבש פתרון מתאים.