

התקנת לוחות במתח עד 1000 וולט

גישורים של מוליכי אפס ושל פסי הארקה

1. גישורים של מוליכי אפס ?

בלוחות חשמל בהם מותקנים רכיבי חשמל שונים (למשל נורות) על גבי דלתות הלוח, נוהגים בדרך כלל יצרני הלוחות, לגשר את מוליכי האפס של הרכיבים זה לזה ואת המוליך האחרון מובילים אל פס האפס. לדעתי גישורים מסוג זה סותרים את הנדרש בתקנה 24 בתקנות החשמל (התקנת לוחות במתח עד 1000 וולט).

לדעתי, באופן התקנה זה, בו מגושרים מוליכי האפס זה לזה, קיים חשש כי ניתוק מוליך אפס מרכיב אחד יגרום לניתוק שאר מוליכי האפס המגושרים ושאינם מחוברים לפס האפס. טענתי זו אינה מתקבלת על-ידי היצרנים. היצרנים מסרבים, לרוב, לשנות את תוואי המוליכים כך שכל מוליך אפס יובל אל פס האפס ישירות.

הצעתי, כי יותקן פס אפס משני על גבי הדלת, אליו יחוברו כל מוליכי האפס של הרכיבים וממנו יבוצע חיבור באמצעות מוליך אפס אחד אל פס האפס הראשי של הלוח, אינה מתקבלת ברוב המקרים על ידי יצרני הלוחות.

האם גישורים מסוג זה מותרים או שיש לחבר כל מוליך אפס אל פס האפס הראשי ישירות?

2. אופן התקנת פסי הארקה

באחת מהבדיקות של עמיתי נמצא לוח אשר פס ההארקה שלו בנוי מקטעים המגושרים ביניהם על-ידי מוליך נחושת. עמיתי טוען כי בניית פס ההארקה מקטעים מגושרים סותרת את תקנות החשמל מאחד שניתוק מוליך גישור אחד (בפס ההארקה) יגרום לניתוק מוליך הארקה.

האם בניית פס הארקה מקטעים מגושרים סותר את הנדרש בתקנות החשמל (התקנת לוחות במתח עד 1000 וולט) ?

תשובת הוועדה !

1. בתקנה 24 בתקנות החשמל (התקנת לוחות במתח עד 1000 וולט), נקבע:

(א) מוליכי אפס שבלוח יחוברו אל פס האפס, המיועד למוליכים אלו בלבד.

(ב) כל מוליך אפס יחובר אל הפס האמור באמצעות בורג המיועד עבורו בלבד, כך שניתוק מוליך אחד לא יפגע בתקינות חיבור מוליך אחר.

התקנת לוחות במתח עד 1000 וולט

01-27

! המשך התשובה

דרישה זו מתייחסת למוליכי האפס של מעגלי הכוח והמאור היוצאים מהלוח וכן לאלה שבתוך הלוח – כגון חיבור למפסק מגן או חיבור למפסק עם ניתוק האפס. אין הכוונה למוליכי האפס של רכיבי פיקוד המוזנים ממעגל פיקוד אחד.

2. בתקנות החשמל (התקנת לוחות במתח עד 1000 וולט) אין איסור על התקנת פס הארקה המורכב מקטעים המגושרים ביניהם, בלוח חשמל. יחד עם זאת, רצוי להימנע מחיבורים בטור באמצעות מוליכים, ולחבר כל קטע ישירות באמצעות מוליך נפרד לפס הארקה הראשי, שאליו מחובר מוליך ההארקה מכיוון פס השוואת הפוטנציאלים.