

לוחות של מרכזיות תאורה

? השאלה מתייחסת ללוח חשמל למרכזיית תאורת חוץ, המקבל הזנה מארון מנייה של חברת החשמל שמותקן סמוך למרכזיית התאורה.

מדובר בתוכניות של לוחות למרכזיית תאורה, שתוכננו כך שמיקום מהדקי הכניסה של קו הזינה ללוח וכן מיקום המפסק הראשי הוא במרכז הלוח, וללא כל הפרדה בין מהדקי קו הזינה למהדקים האחרים של המעגלים השונים.

יתרה מזאת, תוואי כבל ההזנה שממהדקי הכניסה ועד המפסק הראשי חוצה ציוד פיקוד אשר מותקן בתוך קופסת CI בלוח (ראו סקיצה עקרונית). הקופסה מותקנת על גבי משטח עבודה מאלומיניום בעובי 2 מ"מ, ולמעשה, פגיעה בבידוד של הכבל (למשל, כתוצאה מכרסום של עכברים) עלולה לגרום חישומל של משטח העבודה.



לטענת השואל, התקנה כזו נוגדת את תקנות החשמל (התקנת לוחות במתח עד 1,000 וולט) כיוון שניתוק של המפסק הראשי אינו מנתק את הלוח בשלמותו. דהיינו, נשאר מתח בכבל הזינה שאין אפשרות לנתק עקב העדר גישה לארון המנייה של חברת החשמל.

כמו כן טוען השואל, כי מצב זה נוגד את תקנות הבטיחות בעבודה (חשמל), אשר מגדירות את הצורך בניתוק של ציוד ממקור האנרגיה החשמלית בעת עבודות תיקון ותחזוקה.

המשך בגב הדף



התקנת לוחות במתח עד 1,000 וולט

01-45

לפיכך מבקש השואל לקבל את התייחסות ועדת הפירושים למקרה זה, על מנת להבטיח תכנון ובנייה נכונים של לוחות למרכזיית מאור.

! תשובת הוועדה

בתקנות החשמל (התקנת לוחות במתח עד 1,000 וולט) קיימת הגדרה של מפסק ראשי – "מפסק המיועד למיתוג מיתקן בשלמותו".

המשמעות המעשית של הגדרה זו היא, שהמפסק הראשי צריך להיות קרוב ככל האפשר אל כניסת קו הזינה ללוח. לפיכך, המתואר בשאלתך אינו עונה על דרישה זו.

יש לזכור, כי בעת הפסקת המפסק הראשי נשאר קו הזינה אליו חי. אי לכך, התקנתו צריכה להתבצע באופן שיצמצם ככל האפשר את האפשרות להתחשמל מקו זה בעת תפעול שוטף של הלוח. פתרון אפשרי הוא יישום הגנה בפני חישמול באמצעות בידוד כפול, מהכניסה ללוח ועד הדקי המפסק הראשי.

בוצע החיבור של קו הזינה אל המפסק הראשי דרך מהדקים, יהיו המהדקים מופרדים משאר המהדקים באמצעות כיסוי – ויסומנו בשלט אזהרה מתאים.

ככלל, אין להזין צרכני חשמל לפני המפסק הראשי, מלבד מקרים בהם תקנות החשמל מאפשרות זאת, מקרים אלו מוגדרים במפורש בתקנות החשמל. התייחסות לנושא ניתן למצוא בפסיקה קודמת של ועדת הפירושים בנושא "התקנת מפוחים לפינוי עשן ומדפי אש במבני ציבור" (פסיקה 08-78).

כאן המקום להזכיר, שביום 28.4.09 פורסם ק"ת 6774, בו הודיע שר התעשייה המסחר והתעסוקה שבהסכמת שר התשתיות הלאומיות (היום האנרגיה והמים), ולאחר התייעצות עם נציגי היצרנים והצרכנים, הוכרזת" 1419 העוסקת בלוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך, על חמשת חלקיו, כתקן רשמי. תחילתה של ההכרזה נקבעה ל-60 יום ממועד הפרסום (כלומר החל מיום 29.6.09), למעט סעיף 8.2.3 (בדיקת זרם קצר), שתחילתו נקבעה ל-36 חודשים ממועד הפרסום (כלומר החל מיום 29.4.12).

כלומר, מעבר לעובדה שלוחות חשמל צריכים לעמוד בנדרש בתקנות החשמל בכלל ובתקנות החשמל (התקנת לוחות במתח עד 1,000 וולט) בפרט, יש להקפיד על כך שלוחות חשמל יתאימו גם לנדרש בתקן הישראלי הרלבנטי – ת"י 1419.