

מעגלים סופיים הניזונים במתח עד 1,000 וולט

ציוד חשמלי של מעגל סופי המתחמם

? בתקנת משנה 4 (ב) לתקנות החשמל (מעגלים סופיים הניזונים במתח עד 1,000 וולט) נקבע:

"ציוד חשמלי של מעגל סופי המתחמם במידה העלולה לגרום לסכנת שריפה יורחק מחומר דליק, או יבודד ממנו באמצעות חומר בלתי דליק".

מה הן הסיבות לכך שבמיתקן חשמל אשר תוכנן ובוצע כהלכה עלול להיווצר מצב בו מעגל סופי יתחמם במידה העלולה לגרום לשריפה?

האם לא נכון יותר לתכנן מעגל סופי באופן שהוא לא יתחמם במידה העלולה לגרום לשריפה?

! תשובת הוועדה

בתקנת משנה 4 (ב) בתקנות החשמל (מעגלים סופיים הניזונים במתח עד 1,000 וולט) נקבע:

"ציוד חשמלי של מעגל סופי המתחמם במידה העלולה לגרום לסכנת שריפה יורחק מחומר דליק, או יבודד ממנו באמצעות חומר בלתי דליק".
ציוד מוגדר בתקנות הללו כ"פריטים המהווים חלק ממיתקן חשמלי".

הדרישה המצוטטת בשאלתך אינה פוטרת את המתכנן מחובתו לפעול בהתאם לנדרש בתקנות החשמל (העמסה והגנה של מוליכים מבודדים וכבלים במתח עד 1,000 וולט), ולדאוג לכך שהמבטחים ינתקו את הזינה לפני שהזרם בכל אחד מהמוליכים במיתקן החשמל יגיע לערך של הזרם המתמיד המרבי של המוליך (זרם מתמיד המעלה את הטמפרטורה של המוליך עד לטמפרטורה המרבית המותרת).

הדרישה המצוטטת בשאלתך מתייחסת בעיקר לציוד המוזן מהמעגל הסופי. קיימות לא מעט דוגמאות של ציוד המוזן ממעגל סופי אשר במהלך עבודתו מתחמם ומגיע לטמפרטורות גבוהות; לדוגמא: משנקים אלקטרו-מכניים של מנורות פלואורוניות (המגיעים בעבודה רגילה לטמפרטורה של מעל 100 מעלות צלסיוס), או נורות בעלות תיל להט (נורות ליבון ונורות הלוגן).