

צבעי בידוד של מוליכים לפיקוד ולבקרה בלוחות חשמל

**?** בתקנת משנה 11 (א) בתקנות החשמל (התקנת מוליכים) נקבע: "בידוד של מוליך במיתקן יהיה בעל צבע מיוחד בהתאם ליעודו ויסומן לפי הצורך; הצבע והסימון יהיו בני קיימא ונוחים לזיהוי".

בתקנת משנה 11 (ב) (3) בתקנות החשמל (התקנת מוליכים) נקבע: " לפיקוד ובקרה - צבע כלשהו למעט צהוב, ירוק ושילוב צהוב/ירוק".

בתקנת משנה 20 (ב) בתקנות החשמל (התקנת לוחות במתח עד 1,000 וולט) נקבע:

" הבידוד של כל מוליך בלוח יהיה בצבע מיוחד המתאים ליעודו ויסומן לפי הצורך; הצבע והסימון יהיו בני-קיימא ונוחים לזיהוי; צבע הבידוד יהיה כמפורט להלן: ...".

בחיווט של לוחות חשמל משתמשים לעיתים במוליכים המשמשים לפיקוד ובקרה במתח חילופין של 24 וולט. המוליכים הללו הם בעלי בידוד בצבע כלשהו, למעט צהוב, ירוק ושילוב צהוב/ירוק.

האם שימוש במוליכי פיקוד ובקרה במתח חילופין של 24 וולט בעלי בידוד בצבע כלשהו, למעט צהוב, ירוק ושילוב צהוב/ירוק, תואם את הנדרש בתקנות החשמל?

**!** תשובת הוועדה

בתקנת משנה 20 (ב) בתקנות החשמל (התקנת לוחות במתח עד 1000 וולט) נקבע:

" הבידוד של כל מוליך בלוח יהיה בצבע מיוחד המתאים ליעודו ויסומן לפי הצורך; הצבע והסימון יהיו בני קיימא ונוחים לזיהוי; צבע הבידוד יהיה כמפורט להלן:

**לזרם חילופין -**

- (א) מופע - חום; במעגלים תלת-מופעיים ייוסף סימון, כגון שרול או טבעת סימון, המציינים את שייכותו של כל מוליך למופע מסוים;
- (ב) אפס (N) - כחול;
- (ג) PEN - כחול עם סימון באמצעות שרול או כיוצא בזה, בצבע צהוב/ירוק בכל קצה;
- (ד) הארקה (PE) - שילוב של הצבעים צהוב/ירוק;
- (ה) מוליך המחבר בין מוליך PEN שבכניסת קו הזינה למבנה לבין פס השוואת הפוטנציאלים של המבנה יהיה בצבע כחול עם סימון באמצעות שרול או כיוצא בזה בצבע צהוב/ירוק בכל קצה של המוליך;

המשך בגב הדף

פירושים לתקנות החשמל

מידעון "פאה אחרת" • פברואר 2013

יש למקם דף זה אחר דף 01-43

התקנת לוחות במתח עד 1,000 וולט

(ו) מוליכי מופע, אפס (N) ו-PEN המשמשים בצרור יהיו בצבע שחור ויסומנו בהתאם ליעודם".

בתקנת משנה 11 (ב) בתקנות החשמל (התקנת מוליכים) העוסקת ב"סימון מוליכים - נקבע שהבידוד יהיה בעל צבע כמפורט להלן: ... (3) לפיקוד ובקרה - צבע כלשהו, למעט צהוב, ירוק ושילוב צהוב/ירוק".

לאור האמור לעיל:

תקנת משנה 11 (ב) בתקנות החשמל (התקנת מוליכים) מתייחסת באופן כללי למונח "פיקוד ובקרה", ואינה מתייחסת לרמות המתחים היכולים לשמש לצורך פיקוד ובקרה. לכן החליטה ועדת הפירושים להשלים את החסר, ופסקה כדלקמן:

- מוליכי פיקוד ובקרה במתח נמוך מאוד בלוח צריכים לעמוד בנדרש בתקנת משנה 11 (ב) (3) בתקנות החשמל (התקנת מוליכים), כלומר להיות ב"צבע כלשהו, למעט צהוב, ירוק ושילוב צהוב/ירוק".
- מוליכי פיקוד ובקרה במתח נמוך בלוח צריכים לעמוד בנדרש בתקנת משנה 20 (ב) בתקנות החשמל (התקנת לוחות במתח עד 1,000 וולט). כלומר, מוליכי המופע יהיו בצבע חום, מוליכי האפס יהיו בכחול, ומוליכי הארקה - בצהוב/ירוק.