

צינור משותף למעגל סופי ולסיב אופטי

בתקנה 13 בתקנות החשמל (התקנת מוליכים) נקבע:

- א. לא יותקנו בצינור אחד מוליכים מבודדים המשמשים קווים או מעגלים שונים.
- ב. על אף האמור בתקנת משנה (א), ניתן להתקין בצינור אחד מוליכים המשמשים קווים או מעגלים שונים המשולבים בפעולתם ובפיקוד שלהם, ובלבד שהקווים או המעגלים מיועדים למערכות מיוחדות, לתאורה במקומות ציבוריים או למנועים ולציודם החשמלי.

בתקנה 10 בתקנות החשמל (התקנת כבלים במתח שאינו עולה על מתח נמוך) נקבע:

- ד. צינור ישמש ככל רב גידי אחד בלבד או שלושה כבלים חד-גידיים המשמשים אותו קו או מעגל.
- ה. על אף האמור בתקנת משנה (ד) רשאי מתקין -
 (1) להעביר באותו צינור כבלים המשמשים אותה מערכת ומשולבים בפעולתה;
 (2) להוסיף לכבל קיים בצינור קיים כבל אחד נוסף, זולת אם אין דרך אחרת להתקנתו, ובלבד שלא ייגרם נזק לשני הכבלים בעת ההשחלה או עקב צפיפות בצינור.

בתקנת משנה 20(ב) בתקנות החשמל (התקנת כבלי חשמל במתח גבוה) נקבע:

"על אף האמור בתקנת משנה (א), מותר להעביר באותו צינור כבלים המשמשים אותה מערכת ומשולבים בפעולתם, כגון סיב אופטי, כבל פיקוד או מוליך הארקה (PE)".

שאלה ?

- האם מותר להעביר בצינור משותף מוליכים של מעגל זינה למכשיר/ מנוע וכן סיב אופטי לפיקוד על מעגל זה?
 לדעתי, אין בעיה לבצע זאת, בשל הסיבות הבאות:
1. אם מותר הדבר ביחס לכבל מתח גבוה וסיב אופטי, בוודאי יהיה זה נכון גם לגבי מוליכים במתח נמוך וסיב אופטי.
 2. סיב אופטי אינו "מוליך" כהגדרתו בחוק מאחר שאינו מוליך זרם חשמלי.
 3. כיום יש מערכות בקרה ביתיות להפעלת תאורה, תריסים, מזגנים וכו' אשר מופעלות ממערכת בקרה מרכזית, "בית חכם", בעזרת סיב אופטי המפעיל את אביזר הקצה, ולכן חשוב לתת תשובה חיובית להתקנה זו.

יש למקם דף זה אחרי דף 33-40

תשובת הוועדה !

בתקנת משנה 20 ב' בתקנות החשמל (התקנת כבלי חשמל במתח גבוה) נקבע במפורש, שמותר להתקין בצינור משותף כבלים וסיבים אופטיים המשמשים אותה המערכת ומשולבים בפעולתה.

בתקנת משנה 10 ה' בתקנות החשמל (התקנת כבלים במתח שאינו עולה על מתח נמוך) נקבע במפורש, שמותר להתקין בצינור משותף כבלים המשמשים אותה המערכת ומשולבים בפעולתה. לעניין זה ניתן לראות בסיבים אופטיים המשמשים אותה מערכת ומשולבים בפעולתה ככבלים שמותרים להתקין באותו צינור.

בהתאם לנקבע בתקנה 13 בתקנות החשמל (התקנת מוליכים), ניתן להבין שמותר להתקין בצינור משותף מוליכים וסיבים אופטיים המשולבים בפעולתם ובפיקוד שלהם.

לאור האמור לעיל, מותר להתקין בצינור משותף מוליכים/כבלים לזינת מנוע/מכשיר, וכן סיב אופטי המיועד לפיקוד על המנוע/מכשיר. במקרה זה יש להקפיד, בין היתר, גם על הנדרש בתקנה 17 בתקנות הבזק והחשמל (התקרבויות והצטלבויות בין קווי בזק לקווי חשמל), בה נקבע: "אין לאפשר סיומם של קווי חשמל ובזק במחבר, בהסתעפות, בנתיכים, וכיוצא באלה בתוך ארון או תיבה בהם מסתיים אחד מהקווים האמורים, אלא אם כן תבוצע הפרדה בין מיתקני החשמל למיתקני הבזק באמצעים עמידים מבחינה מכאנית וחשמלית, והמיתקנים סומנו באופן שניתן להבחין ביניהם".

ביצוע התקנה כאמור גורם לכך שהתקנת הסיבים האופטיים ותחזוקתם מהוות עבודות חשמל, ולכן הן צריכות להתבצע בידי חשמלאי או בפיקוחו.