

## התקנת מערכות אל-פסק סטאטיות במתח נמוך

### מערכות אל-פסק סטאטיות

בפרק ההגדרות בתקנות חשמל (התקנת מערכות אל-פסק סטאטיות במתח נמוך) מוגדרת מערכת אל-פסק כ"התקן המיועד לספק אנרגיה חשמלית". הגדרה זו שונה מהגדרת מיתקן חשמלי.

מההבדל בהגדרות ניתן להבין, שהמחוקק רואה באופן שונה את תהליך התכנון והייצור של מערכת אל-פסק לעומת מיתקן חשמלי. לכן, לדעת השואל, הדרישה שמיתקן חשמלי יתוכנן ויבוצע בידי חשמלאי בעל רישיון בהתאם לגודל המיתקן והמאפיינים שלו אינה חלה על תכנון וייצור מערכת אל-פסק.

קיימות חברות המתכננות ומייצרות מערכות אל-פסק, ומספקות ללקוחותיהן התקנים המיועדים לספק אנרגיה חשמלית. כל אחד מהתקנים הללו מסופק ללקוחות סגור ארוז ובדוק.

תכנון וייצור מערכות אל-פסק מתבסס על תקנים בינלאומיים ידועים, כגון: IEC62040, IEC60950 וכו'. תקנים אלו מפרטים את הדרישות ממערכות אל-פסק בהיבטי התכנון, הבטיחות, הבדיקות והתפעול. הדרישות להתקנת מערכת אל-פסק מופיעות בתקנות החשמל (התקנת מערכות אל-פסק סטאטיות במתח נמוך). לצורך תכנון וייצור מערכות אל-פסק נדרשים מהנדסי חשמל ואלקטרוניקה להוציא אל הפועל את ההנחיות, הדרישות וההגדרות המופיעות בתקנים הבינלאומיים הרלבנטיים.

**?** ברצוננו לקבל הבהרה בנושא הרישיון הנדרש לצורך תכנון וייצור של מערכת אל-פסק. לדעת השואל, לא נדרשת דרגת רישוי בענף החשמל, ובלבד שהמתכנן יהיה לפחות מהנדס חשמל/אלקטרוניקה במקצועו ובעל ניסיון בתחום. האם דעתו של השואל נכונה?

### **!** תשובת הוועדה

בתקנות החשמל (התקנת מערכות אל-פסק סטאטיות במתח נמוך) מופיעה הגדרה של מערכת אל-פסק:

*"מערכת אל-פסק - התקן המיועד לספק אנרגיה חשמלית בזרם חילופני בתדר  $50 \div 60$  Hz, באופן רציף גם במקרים של שיבושים ברשת האספקה הרגילה; ההתקן כולל ממיר, מיישר ומצברים וזאת בנוסף לציוד עזר כגון שנאים ואמצעי מיתוג".*

בחוק החשמל קיימת הגדרה של מיתקן חשמל:

*"מיתקן חשמלי - מיתקן המשמש לשם ייצור חשמל, הולכתו, הפצתו, צריכתו, צבירתו או שינויו (טרנספורמציה), לרבות מבנים, מכונות, מכשירים, מצברים, מוליכים, אביזרים וציוד חשמלי קבוע או מיטלטל, הקשורים במיתקן".*



יש למקם דף זה אחרי דף 15-01

## התקנת מערכות אל-פסק סטאטיות במתח נמוך

15-02

בתקנת משנה 3(א) לתקנות החשמל (התקנת מערכות אל-פסק סטאטיות במתח נמוך) נקבע:

*"מערכת אל-פסק תתאים לתקן ישראלי ת"י 2146."*

ייצור מערכת אל-פסק סטאטית צריך להתאים לנדרש בתקן (ת"י 2146, או כל תקן אחר שהחליף אותו). בתקנות החשמל אין התייחסות מפורשת לרישיון הנדרש לצורך ייצור מערכות כאלה, ולכן אנו ממליצים לך להפנות את השאלה אל מנהל ענייני חשמל (רישיונות) במשרד התעשייה, המסחר והתעסוקה, המוסמך לתת תשובות בנושא רישיונות לביצוע עבודות חשמל. התקנת מערכת אל-פסק סטאטית צריכה להתבצע בהתאם לנדרש בתקנות החשמל (התקנת מערכות אל-פסק סטאטיות במתח נמוך), בידי חשמלאי בעל רישיון מתאים בהתאם לגודל המיתקן בו משולבת המערכת.