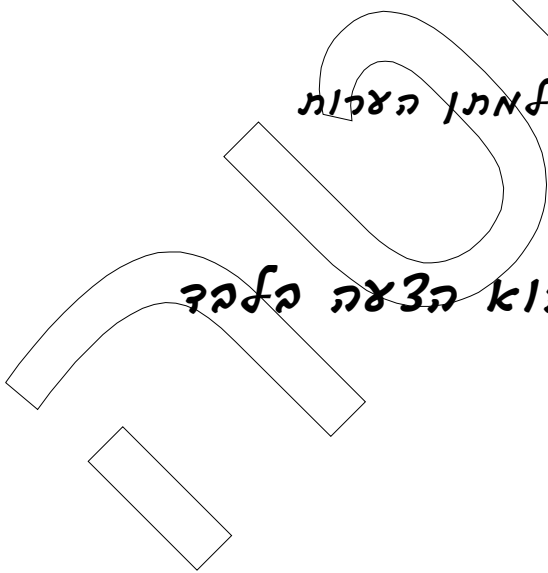


מפסקי מגן הפועלים בזרם שיורי (זרם דלף) מטיפוס F ומטיפוס B בעלי שילוב הגנה מפני זרם יתר (מפסקי מגן משולבים) וללא שילוב הגנה מפני זרם יתר, המיועדים לשימוש ביתי ולשימושים דומים

Type F and type B residual current operated circuit-breakers with and without integral overcurrent protection for household and similar uses

לציון ולאמתן הערות

מסמך זה הוא הצעה בלבד



- תקן זה הוכן על ידי הוועדה הטכנית 5250 – ציוד מיתוג ובקרה, בהרכב זה:
- איגוד לשכות המסחר
 - אולג ברנסקי, אדוארד רבין
 - התאחדות התעשיינים בישראל
 - אביגדור חביב, מריה ריבלקו
 - מהנדסים/אדריכלים/טכנולוגים
 - מירון גיבלברג (יו"ר), מרדכי מטרני
 - מכון התקנים הישראלי – אגף התעשייה
 - עוזי אלוף
 - משרד הביטחון
 - ברק נחשון
 - רשות ההסתדרות לצרכנות
 - בני הסר
 - רשות החשמל (משרד האנרגיה)
 - אלברטו ברנשטיין

ניסים אלבז ריכז את עבודת הכנת התקן.

טיוטה

הודעה על מידת התאמת התקן הישראלי לתקנים או למסמכים זרים

תקן ישראלי זה, למעט השינויים והתוספות הלאומיים המצוינים בו,

זהה לתקן של הנציבות הבין-לאומית לאלקטרוטכניקה

IEC 62423 – Edition 2.0: 2009-11

מילות מפתח:

זרם שיוורי (זרם דלף), הגנה מפני זרם יתר, ביתי, מפסקי מגן.

Descriptors:

residual current, overcurrent protection, household, circuit-breakers.

עדכניות התקן

התקנים הישראליים עומדים לבדיקה מזמן לזמן, ולפחות אחת לחמש שנים, כדי להתאימם להתפתחות המדע והטכנולוגיה.

המשתמשים בתקנים יוודאו שבידיהם המהדורה המעודכנת של התקן על גיליונות התיקון שלו.

מסמך המתפרסם ברשומות כגיליון תיקון, יכול להיות גיליון תיקון נפרד או תיקון המשולב בתקן.

תוקף התקן

תקן ישראלי על עדכניו נכנס לתוקף החל ממועד פרסומו ברשומות.

יש לבדוק אם המסמך רשמי או אם חלקים ממנו רשמיים. תקן רשמי או גיליון תיקון רשמי (במלואם או בחלקם) נכנסים לתוקף

60 יום מפרסום ההודעה ברשומות, אלא אם בהודעה נקבע מועד מאוחר יותר לכניסה לתוקף.

סימון בתו תקן

כל המייצר מוצר, המתאים לדרישות התקנים הישראליים החלים עליו,

רשאי, לפי היתר ממכון התקנים הישראלי, לסמנו בתו תקן:

**זכויות יוצרים**

© אין לצלם, להעתיק או לפרסם, בכל אמצעי שהוא, תקן זה או קטעים ממנו, ללא רשות מראש ובכתב ממכון התקנים הישראלי.

הקדמה לתקן הישראלי

תקן ישראלי זה הוא התקן של הנציבות הבין-לאומית לאלקטרוטכניקה IEC 62423 (מהדורה 2.0) מנובמבר 2009, שאושר כתקן ישראלי בשינויים ובתוספות לאומיים.

התקן כולל, בסדר המפורט להלן, רכיבים אלה:

- תרגום סעיף חלות התקן הבין-לאומי בשינויים ובתוספות לאומיים (בעברית)
- פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי התקן הבין-לאומי (בעברית)
- התקן הבין-לאומי (באנגלית)

הערות לאומיות לתקן הישראלי מובאות כהערות שוליים וממוספרות באותיות האלף-בית.

חלות התקן (תרגום סעיף 1 של התקן הבין-לאומי בשינויים ובתוספות לאומיים)

הערה:

השינויים והתוספות הלאומיים לסעיף זה מובאים בגופן שונה.

החלויות של התקנים הישראליים ת"י 61008 חלק 1 ות"י 61009 חלק 1 חלות, בתוספות המפורטות להלן. תקן זה מפרט דרישות ובדיקות עבור התקני זרם שיורי (זרם דלף)^(א) מטיפוס F ומטיפוס B. הדרישות והבדיקות שבתקן זה הן נוספות על הדרישות עבור התקני זרם שיורי מטיפוס A. ניתן להשתמש בתקן זה רק יחד עם התקנים הישראליים ת"י 61008 חלק 1 ות"י 61009 חלק 1. מפסקי מגן בזרם שיורי^(ב) מטיפוס F ומפסקי מגן בזרם שיורי בעלי הגנה מפני זרם יתר^(ג) מטיפוס F בעלי תדר נקוב של 50 הרץ, מיועדים להתקנות כאשר ממירי התדר מוזנים בין קו המופע ובין קו האפס או בין קו המופע ובין המוליך האמצעי המוארק, וביכולתם לספק הגנה במקרה של זרמי חילופים שיוריים סינוסואידיים (alternating residual sinusoidal) בתדר הנקוב, במקרה של זרמים ישרים שיוריים דופקיים (pulsating direct residual currents) ובמקרה של זרמים שיוריים מרוכבים (composite residual currents) העלולים להתרחש.

הערה לאומית:

בפסקה השלישית, בשורה השנייה, לאחר המילים "with rated frequency 50 Hz", המילים: "or 60 Hz" אינן חלות.

מפסקי מגן בזרם שיורי^(ב) מטיפוס B ומפסקי מגן בזרם שיורי בעלי הגנה מפני זרם יתר^(ג) מטיפוס B יכולים לספק הגנה במקרה של זרמי חילופים שיוריים סינוסואידיים של עד 1000 הרץ, במקרה של זרמים ישרים שיוריים דופקיים ובמקרה של זרמים ישרים שיוריים חלקים (smooth).

התקני זרם שיורי^(א) שתקן זה חל עליהם זה אינם מיועדים לשימוש במערכות זינה בזרם ישר.

דרישות ובדיקות נוספות עבור מוצרים המשמשים במצבים שבהם הזרם השיורי אינו מתאים לתנאים המפורטים בתקנים הישראליים ת"י 61008 חלק 1 ות"י 61009 חלק 1 נמצאות בהכנה.

לצורך הצהרת היצרן או לצורך אימות ההתאמה, ייערכו בדיקות טיפוס ברצפים של בדיקות, בהתאמה

Residual Current Device – RCD ^(א)

Residual Current Circuit Breaker – RCCB ^(ב)

Residual current Circuit Breaker with Overcurrent protection – RCBO ^(ג)

ל-Annex A, ל-Annex B, ל-Annex C ול-Annex D שבתקן זה.

רצף הבדיקות המלא עבור בדיקת טיפוס של מפסקי מגן בזרם שיורי^(א) מטיפוס F ושל מפסקי מגן בזרם שיורי בעלי הגנה מפני זרם יתר^(ב) מטיפוס F, מובא בטבלות A.1 ו-B.1 בהתאמה. רצף הבדיקות המלא עבור בדיקת טיפוס של מפסקי מגן בזרם שיורי^(א) מטיפוס B ושל מפסקי מגן בזרם שיורי בעלי הגנה מפני זרם יתר^(ב) מטיפוס B, מובא בטבלות C.1 ו-D.1 בהתאמה.

הערה 1: בכל מקום בתקן זה, המונח "התקן זרם שיורי"^(א) (RCD) מתייחס ל"מפסקי מגן בזרם שיורי"^(ב) (RCCBs) ו"מפסקי מגן בזרם שיורי בעל הגנה מפני זרם יתר"^(א) (RCBOs).

הערה 2: דרישות עבור מפסקי מגן בעלי קוטב יחיד עם קו אפס מוצק נמצאות בהכנה.

הערה 3: התקני זרם שיורי^(א) מטיפוס F ומטיפוס B הם בעלי עמידות גבוהה בשימוט (tripping) לא רצוי, במקרה של נחשול המתח גורם לרשף (flashover) ומתרחשים זרמי המשך (follow-on current), וגם במקרה של זרמים שיוריים רגועים (intrush residual currents) בעלי משך מרבי של 10 מילישניות העלולים להתרחש במקרה של הפעלת ציוד אלקטרוני או הפעלת מסנני הפרעות אלקטרומגנטיות.

פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי התקן הבין-לאומי

2. Normative references

במקום התקנים הבין-לאומיים המאוזכרים בתקן והמצוינים בסעיף זה חלים תקנים ישראליים, כמפורט להלן:

| <p>הערות (המידע המפורט בעמודת ההערות נכון ליום הכנת תקן זה)</p> | <p>התקן הישראלי החל במקומו</p> | <p>התקן הבין-לאומי המאוזכר</p> |
|---|---|---|
| <p>התקן הישראלי זהה, למעט שינויים ותוספות לאומיים, לתקן הבין-לאומי IEC 61008-1 - Edition 3.2: 2013-09</p> | <p>ת"י 61008 חלק 1 - מפסקי מגן הפועלים בזרם שיורי (זרם דלף) ללא שילוב הגנה מפני זרם יתר, המיועדים לשימוש ביתי ולשימושים דומים: דרישות כלליות</p> | <p>IEC 61008-1:1996 Amendment 1 (2002) Amendment 2 (2006)</p> |
| <p>התקן הישראלי זהה, למעט שינויים ותוספות לאומיים, לתקן הבין-לאומי IEC 61009-1 - Edition 3.2: 2013-09</p> | <p>ת"י 61009 חלק 1 - מפסקי מגן הפועלים בזרם שיורי (זרם דלף) בשילוב הגנה מפני זרם יתר (מפסקי מגן משולבים), המיועדים לשימוש ביתי ולשימושים דומים: דרישות כלליות</p> | <p>IEC 61009-1:1996 Amendment 1 (2002) Amendment 2 (2006)</p> |