

**בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים:
דרישות מיוחדות למכשירי חשמל לשימוש
באקווריומים ובבריכות גינה**

Household and similar electrical appliances - Safety:
Particular requirements for electrical appliances for use with
aquariums and garden ponds

תקן זה הוכן ואושר על ידי הוועדה הטכנית 255 - ציוד חשמלי לשימוש ביתי, בהרכב זה:

- נعم כהבי	איגוד התעשייה הקיבוצית
- דן למפרט (יו"ר)	איגוד לשכות המסחר
- אנדרי מטיאס	המוסד לבתיות ולגיהות
- מיכאל לוניבסקי	המועצה הישראלית לצרכנות
- יוסף גזימק	התאחדות המלאכה והתעשייה בישראל
- רמי טרבולסקי, יוסף מגל	התאחדות התעשיינים בישראל
- סימינה ברטשניזר	חברת החשמל לישראל
- אהרן בהרל	מכון התקנים הישראלי - אגף התעשייה
- דוד רודיק	משרד האנרגיה והמים
- אלי חזות	צבא ההגנה לישראל - חיל תחזוקה
- משה ניסנបאום	רשות ההסדרות לצרכנות

דן למפרט ומיכאל שיינגרט ריכזו את עבודה הכנת התקן.

הודעה על מידת התאמה התקן הישראלי לתקנים או למסמכים דומים
תקן ישראלי זה בא במקום
התקן הישראלי ת"י 900 חלק 2.55 מדצמבר 2001
(ראו הערה לאומית בחולות התקן)

תקן ישראלי זה, למעט השינויים והתוספות הלאומיים המצוינים בו,
זהה לתקן של הנציגות הבינ-לאומית לאלקטרוטכניקה
IEC 60335-2-55 - Edition 3.1: 2008-07

מילות מפתח:

מכשירי חשמל ביתיים, בטיחות חשמל, אקווריומים (נוי), בריכות גינה, ציוד להזנת בעלי חיים.

Descriptors:

electrical household appliances, electrical safety, aquaria (ornamental), garden ponds, animal feeding equipment.

עדכניות התקן

התקנים הישראלים עומדים לבדיקה בזמן זמן, ולפחות אחת לחמש שנים, כדי להתאים להתקפות המדע והטכנולוגיה.
המשתמשים בתקנים יודאו שבידיהם מהדורות המעודכנות של התקן על גילוינות התקון שלו.
מסמך המתפרסם ברשומות גילוין תיקון, יכול להיות גילוין תיקון נפרד או תיקון המשולב בתקן.

תוקף התקן

תקן ישראלי על עדכוני נכנס לתקוף החל ממועד פרסוםו ברשומות.
יש לבדוק אם התקן רשמי או אם חלקים ממנו רשיימים. התקן רשמי או גילוין תיקון רשמי (במלואם או בחלקו) נכנסים לתקוף
60 ימים מפורסם ההודעה ברשומות, אלא אם בהודעה נקבע מועד מאוחר יותר לכינסה לתקוף.

סימון בטו התקן



כל המיצר מוצר, המתאים לדרישות התקנים הישראליים החלים עליו,
 רשאי, לפי היותר ממכוון התקנים הישראלי, לסמן בטו התקן:

זכויות יוצרים

© אין לצלם, להעתיק או לפרסום, בכל אמצעי שהוא, התקן זה או קטעים ממנו, ללא רשות מראש ובכתב ממכוון התקנים הישראלי.

הקדמה לתקן הישראלי

תקן ישראלי זה הוא התקן של הנכונות הבין-לאומיות לאלקטרוטכניקה 60335-2-55 IEC (מהדורה 3.1 מילוי 2008), שאוישר כתקן ישראלי בשינויים ובתוספות לאומיים.

התקן כולל, בסדר המפורט להלן, רכיבים אלה:

- סעיף חלות התקן הבין-לאומי בשינויים ובתוספות לאומיים (בעברית)
- פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לטעפי התקן הבין-לאומי (בעברית)
- התקן הבין-לאומי (כלשונו)

סעיפים נוספים, שאינם קיימים בתקן הבין-לאומי IEC 60335-2-55, מנוספרים בתקן זה החל במספר 201. העורות לאומיות לתקן הישראלי המבאות כהערות שולטים ממוספרות באותיות האלף-בית.

תקן זה הוא חלק מסדרת תקנים הדנים בבטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים.

חקלי הסדרה הם אלה:

ת"י 900 חלק 1	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות כלליות
ת"י 900 חלק 2.2	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות לשואבי אבק ולמכשירי ניקוי שואבי מים
ת"י 900 חלק 2.3	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות למגזרים חשמליים
ת"י 900 חלק 2.5	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות למדייחים כלים
ת"י 900 חלק 2.6	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות לתנורי בישול, לכיריים, לתנורי בישול הכלליים כיריים ולמכשירים דומים נייחים
ת"י 900 חלק 2.7	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות למכוונות כביסה
ת"י 900 חלק 2.8	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות למכוונות גילוח, לגוזז שיעור ולמכשירים דומים
ת"י 900 חלק 2.9	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות למכשירי צליפה, למיכרי קליפה ולמכשירי בישול מיטלטלים דומים
ת"י 900 חלק 2.11	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות למיבשי כביסה
ת"י 900 חלק 2.12	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות למשטחי חיים ולמכשירים דומים
ת"י 900 חלק 2.13	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות למכשירי טיגון בשמן عمוק, למחבותות ולמכשירים דומים
ת"י 900 חלק 2.14	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות למכשירי מטבח
ת"י 900 חלק 2.15	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות למכשירים למכשירים לחימום נזולים
ת"י 900 חלק 2.16	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות למכשירים למכשירים לסילוק פסולות מזון

ת"י 900 חלק 2.17	-	בティוחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות לשימוש, כריות, פריטי לבוש ומכשירי חיים גמישים דומים
ת"י 900 חלק 2.23	-	בティוחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : מכשירי חשמל לטיפול בעור או בשיער
ת"י 900 חלק 2.25	-	בティוחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות לתנורי מיקרוגל, לרבות תנורי מיקרוגל משולבים
ת"י 900 חלק 2.27	-	בティוחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למיכנירים המיעדים לחיפוי עור לקרינה על-סגולה ותת-אדומה
ת"י 900 חלק 2.28	-	בティוחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למכוונות תפירה
ת"י 900 חלק 2.29	-	בティוחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למטעני סוללות
ת"י 900 חלק 2.30	-	בティוחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות לתנורים לחימום צדרים
ת"י 900 חלק 2.31	-	בティוחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות לקולטי אדים ומיכנירים אחרים הקולטים אדי ביישול
ת"י 900 חלק 2.32	-	בティוחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למיכנירים עיסוי
ת"י 900 חלק 2.35	-	בティוחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למחממי מים מידניים
ת"י 900 חלק 2.45	-	בティוחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות לכלי עבודה מיטללים לחימום ומיכנירים דומים
ת"י 900 חלק 2.52	-	בティוחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למיכנירים להיגיינת הפה
ת"י 900 חלק 2.55	-	בティוחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למיכנירי חשמל לשימוש באקווריומים ובברכות גינה
ת"י 900 חלק 2.59	-	בティוחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות לקוטלי הרקם
ת"י 900 חלק 2.60	-	בティוחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות לאmbטיו עיסוי (גי'קוזי) ולאmbטיו מרפא (SPA)
ת"י 900 חלק 2.66	-	בティוחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למוחמים למיטות-מים
ת"י 900 חלק 2.74	-	בティוחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למוחמים מיטללים לחימום בטבילה
ת"י 900 חלק 2.75	-	בティוחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למנפקים ולאוטומטי מכירות מסחריים
ת"י 900 חלק 2.76	-	בティוחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למזיני מתח לגדרות חשמל
ת"י 900 חלק 2.77	-	בティוחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למכתחות-DSA המופעלות מרשת החשמל וمبוקרות על ידי הולך-רגל

<table border="0"> <tr><td style="width: 10px;">-</td><td>בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למאוררים</td><td style="text-align: right;">ת"י 900 חלק 2.80</td></tr> <tr><td style="width: 10px;">-</td><td>בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למתחמי رגליים ולשטיוחוני חיים</td><td style="text-align: right;">ת"י 900 חלק 2.81</td></tr> <tr><td style="width: 10px;">-</td><td>בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למכונות שירות ולמכונות שעשועים</td><td style="text-align: right;">ת"י 900 חלק 2.82</td></tr> <tr><td style="width: 10px;">-</td><td>בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למכשיiri קיטור לגיהוץ בדים</td><td style="text-align: right;">ת"י 900 חלק 2.85</td></tr> <tr><td style="width: 10px;">-</td><td>בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למכשיiri קירור מסחריים</td><td style="text-align: right;">ת"י 900 חלק 2.89</td></tr> <tr><td style="width: 10px;">-</td><td>בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות לגוזמי דשא המוחזקים ביד, גוזמי דשא המובלמים מאחוריו וגוזמים לקיצוי דשא</td><td style="text-align: right;">ת"י 900 חלק 2.91</td></tr> <tr><td style="width: 10px;">-</td><td>בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למערכות הינע לדלתות מוסכים נעות אונכית לשימוש בתמי מגוריים</td><td style="text-align: right;">ת"י 900 חלק 2.95</td></tr> <tr><td style="width: 10px;">-</td><td>בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למערכות הינע לתריסי גלילה, סוככי גלילה, לוויילונות גלילה ולצדד דומה</td><td style="text-align: right;">ת"י 900 חלק 2.97</td></tr> <tr><td style="width: 10px;">-</td><td>בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למכשיiri לחות (מלחלים)</td><td style="text-align: right;">ת"י 900 חלק 2.98</td></tr> <tr><td style="width: 10px;">-</td><td>בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות עבור מערכות הינע לשערים, דלתות וחלונות</td><td style="text-align: right;">ת"י 900 חלק 21.03</td></tr> </table>	-	בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למאוררים	ת"י 900 חלק 2.80	-	בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למתחמי رגליים ולשטיוחוני חיים	ת"י 900 חלק 2.81	-	בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למכונות שירות ולמכונות שעשועים	ת"י 900 חלק 2.82	-	בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למכשיiri קיטור לגיהוץ בדים	ת"י 900 חלק 2.85	-	בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למכשיiri קירור מסחריים	ת"י 900 חלק 2.89	-	בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות לגוזמי דשא המוחזקים ביד, גוזמי דשא המובלמים מאחוריו וגוזמים לקיצוי דשא	ת"י 900 חלק 2.91	-	בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למערכות הינע לדלתות מוסכים נעות אונכית לשימוש בתמי מגוריים	ת"י 900 חלק 2.95	-	בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למערכות הינע לתריסי גלילה, סוככי גלילה, לוויילונות גלילה ולצדד דומה	ת"י 900 חלק 2.97	-	בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למכשיiri לחות (מלחלים)	ת"י 900 חלק 2.98	-	בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות עבור מערכות הינע לשערים, דלתות וחלונות	ת"י 900 חלק 21.03
-	בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למאוררים	ת"י 900 חלק 2.80																												
-	בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למתחמי رגליים ולשטיוחוני חיים	ת"י 900 חלק 2.81																												
-	בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למכונות שירות ולמכונות שעשועים	ת"י 900 חלק 2.82																												
-	בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למכשיiri קיטור לגיהוץ בדים	ת"י 900 חלק 2.85																												
-	בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למכשיiri קירור מסחריים	ת"י 900 חלק 2.89																												
-	בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות לגוזמי דשא המוחזקים ביד, גוזמי דשא המובלמים מאחוריו וגוזמים לקיצוי דשא	ת"י 900 חלק 2.91																												
-	בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למערכות הינע לדלתות מוסכים נעות אונכית לשימוש בתמי מגוריים	ת"י 900 חלק 2.95																												
-	בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למערכות הינע לתריסי גלילה, סוככי גלילה, לוויילונות גלילה ולצדד דומה	ת"י 900 חלק 2.97																												
-	בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות למכשיiri לחות (מלחלים)	ת"י 900 חלק 2.98																												
-	בティוחות מכשיiri חשמל ביתיים ומכשיiri דומים : דרישות מיוחדות עבור מערכות הינע לשערים, דלתות וחלונות	ת"י 900 חלק 21.03																												

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

הערה:

השינויים והתוספות הלאומיים בסעיף זה מובאים בגוף שונה.

סעיף זה של חלק 1 אינו חל, ובמקרה יחול:

תקן זה דן בティוחות של מכשיiri חשמל לשימוש באקווריומים ובברכות גינה, המיועד לשימוש ביתי ולשימושים דומים, שהמתוך הנקוב שלהם אין גבול 250 וולט.

הערה 101 להלן דוגמאות למכשיiri שתקן זה חל עליהם:

- משאבות-אוויר;
- מחמי אקווריומים;
- מנקי מזון אוטומטיים;
- מכשיiri ליניקת בוצח.

תקן זה חל גם על מכשיiri שאינם מיועדים לשימוש ביתי רגיל, אך למרות זאת עשויים להיות מקור סכנה לציבור, כגון מכשיiri המיועדים לשימוש אנשים לא מיומנים בחנויות, בתעשייה קלה ובחוות חקלאיות.

כל שהדבר מעשי, תקן זה דן בגורם הסיכון השכיחים הקיימים במכשיiri, שנחפשים אליהם כל האנשים בתוך הבית ובסביבתו.

יחד עם זאת, באופן כללי, תקן זה אינו מביא בחשבון את המפורט להלן:

- אנשים (לרובות ילדים) אשר

- יכולות פיזיות, חישתיות או שכליות; או

- חוסר ניסיון וידע

מונעים אותם מלהטוט שימוש בטוח במכשיר ללא השגחה או הנחיה;
-ILDIM HAMASHKIM BEMACHSHIR.

הערה 102 יש לשימוש לב לעובדות אלה:

- עבור מכשירים המיעדים לשימוש בכלי רכב או על גבי סיפונים של כלי שיט או בכלי טיס, ייתכן שהייה צורך בדרישות נוספת;
- במדיניות רבות, דרישות נוספות נקבעות על ידי רשותות הבריאות הלאומית, הרשותות הלאומיות האחראיות על הגנת העובד ורשותות דומות.

הערה 103 תקן זה אינו חל על מכשירים אלה:

- משאבות חשמליות (IEC 60335-2-41);

- מחמים מיטללים לטבילה אחרים (ת"י 900 חלק 2.74^(a));

- אמצעי תאורה לאקווריומים וברכות נינה (ת"י 20 חלק 2.18^(b));

- מכשירים המיעדים לשימוש מחוץ לבית, ושהספק המבוא הנקוב שלהם גדול מ-100 וט;

- מכשירים המיעדים בלעדית לשימוש מקצועי;

- מכשירים המיעדים במקומות ששוררים בהם תנאים מיוחדים, כגון אטמוספירה משתכת או נפיצה (אבק, אדים או גזים).

הערה לאומית:

תקן זה ייכנס לתוקף ב-1 בינואר 2013.

פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפים התקן הבין-לאומי

הערה לאומית כללית:

בכל מקום בתקן הבין-לאומי IEC 60335-2-55 SMAOZER BO HATKON HABIN-LAOMI IEC 60335-1 או המילים "Part 1" חל במקומות בתקן ישראלי זה התקן הישראלי ת"י 900 חלק 1.

אם הדרישות המבואות בסעיף כלשהו של תקן ישראלי זה שונות מהדרישות שבתקן הישראלי ת"י 900 חלק 1 או סותרות אותון, חלות דרישות תקן ישראלי זה.

- לאחר סעיף 32 יוספו הסעיפים 201 עד 203, כמפורט להלן:

201. ערכים נקובים (rated values)

סעיף זה בתקון הישראלי ת"י 900 חלק 1 חל, ככל שהדבר ישיים.

202. תאיימות אלקטرومגנטית

סעיף זה בתקון הישראלי ת"י 900 חלק 1 חל, ככל שהדבר ישיים.

203. רמת רעש

סעיף זה בתקון הישראלי ת"י 900 חלק 1 חל, ככל שהדבר ישיים.

(a) התקן הישראלי זהה, למנט שינויים ותוספות לאומיים, לתקן הבין-לאומי IEC 60335-2-74.

(b) התקן הישראלי זהה, למנט שינויים ותוספות לאומיים, לתקן הבין-לאומי IEC 598-2-18.