

התועלת לצרכנים וליצרנים מתו-התקן

צרכן הרוכש מוצרים המסומנים בתו-תקן זוכה במספר יתרונות:

- ☒ איכות אופטימלית של המוצר ביחס למחיר ולביצוע.
- ☒ רמת בטיחות מרבית, המקבילה לדרישות התקנים המחמירים בעולם.
- ☒ כלי-עזר קל ונוח המקל על הצרכן בבחירת המוצר, אותו הוא רוצה לרכוש.
- ☒ כתובת להגשת קובלנות במקרים של חילוקי – דעות בקשר לאיכות המוצר המסומן בתו-תקן.

יתרונות רבים יש גם ליצרן שמוצרו מסומנים בתו-תקן:

- ☒ שיפור המוניטין.
- ☒ יתרון יחסי כלפי יצרנים, שמוצריהם אינם מסומנים בתו-תקן.
- ☒ שיפור באיכות המוצר על ידי התאמתו לתקנים ברמה בין-לאומית.
- ☒ הקטנת הסיכון להיתבע לדין על פי חוק הנזיקין, או על פי חוק האחריות למוצרים פגומים.
- ☒ אפשרות להשתתפות במכרזים של גופים ומוסדות, המתנים השתתפות זו בסימן המוצרים בתו-תקן.
- ☒ חיסכון בעלויות הייצור כתוצאה מהקטנת הנזקים הנגרמים מייצור מוצרים פגומים.
- ☒ מנוף לקידום הייצוא על ידי כך, שהמפעל יכול להציג לקניינים בחו"ל את אישורי מת"י לכך, שהמוצרים מתאימים לתקנים, ושהמפעל נמצא בהשגחה מתמדת של המכון.

תקנים ישראליים ומפרטי מכון לאביזרי חשמל שאושרו למתן היתרים
לסימון המוצרים בתו- תקן

מעמד התקן	תיאור	מס' תקן
●●●	תקעים ובתי תקע לשימוש ביתי ולשימושים דומים – עד 16 אמפר	ת"י 32
●●	מפסקים חשמליים לשימוש בבתי מגורים ובמתקני חשמל קבועים	ת"י 33
●●	מהדקי תותב מבודדים למוליכי חשמל	ת"י 62
●●●	בתי נורה מתברגים	ת"י 78
●●	מצברי התנעה מסוג עופרת-חומצה	ת"י 87
●●	תקעים למכשירים חשמליים ופינים למכשירים	ת"י 105
●●	תיבות חיבורים למתקני חשמל: תיבות פלסטיק	ת"י 145
●●	מפסקים ומנתקים הפועלים באוויר והמופעלים ביד	ת"י 302
●●	מבדדי חרסינה לקווים עיליים עד 1000 וולט – דרישות טיב	ת"י 345
●●	אבזרי עזר לשפופרות פלו אורניות – בתי נורה	ת"י 396
●●●	אבזרי עזר לשפופרות פלו אורניות – ניטלים	ת"י 397
●●	כבלים, פתילים ומוליכים מבודדים למתח עד 1000 וולט	ת"י 473
●	מוליכים מבודדים במתח נמוך מאוד	ת"י 519
●●	כבלים תת קרקעיים למתח עד 1000 וולט	ת"י 547
●●●	אבזרי עזר לנורות פריקה: ניטלים לנורות כספית בלחץ גבוה	ת"י 582
●●	מפסקים למכשירים	ת"י 619
●	חוטי ליפוף מנחושת	ת"י 1067
●	מערכות חיבור למכשירי חשמל לשימוש ביתי	ת"י 1110
●	תקעים ובתי תקע לציוד קצה (טלקומוניקציה)	ת"י 1154
●●	ניטלים לנורות פריקה (למעט שפופרות פלו אורניות)	ת"י 1169
●	התקני הדלקה (למעט מדלקי להט)	ת"י 1451
●	שנאי הפרדה עצמיים, משתנים	ת"י 2225
■	לחצנים לפעמון לבית ולמקלט	מפמ"כ 157
■	תיבות ללוחות חיבורים למתקני חשמל עשויים פלסטיק	מפמ"כ 165
■	קצבי זמן לתאורת לדר מדרגות	מפמ"כ 198
■	פעמונים המופעלים חשמלית	מפמ"כ 237
■	מצברים ניידים מסוג עופרת-חומצה	מפמ"כ 335
מרקא: ● תקן ישראלי ●● תקן ישראלי רשמי (חובת ייצור בהתאם לתקן) ●●● תקן ישראלי רשמי ותו תקן חובה ■ מפרט מכון התקנים		

תקנים ישראליים ומפרטי מכון התקנים למכשירי חשמל שאושרו למתן היתרים לסימון המוצרים בתו- תקן

מס' התקן	תיאור	מס' תקן
● ●	מנורות חשמל	ת"י 20
● ● ●	מחממי מים חשמליים בעלי ויסות תרמו סטטי ובידוד תרמי	ת"י 69.1
● ● ●	מחממי מים חשמליים : מאיצי חימום במחממים סולריים	ת"י 69.3
● ●	תנורי חשמל להסקת חדרים	ת"י 149
● ●	מגהצים חשמליים	ת"י 182
● ● ●	מכשירי חשמל לחימום נוזלים	ת"י 251
● ● ●	מכונות כביסה חשמליות	ת"י 322
● ● ●	גופי חימום חליפים למכשירי חשמל	ת"י 383
● ●	מחממים חשמליים לחימום מהיר של מים	ת"י 457
● ●	מאווררים חשמליים	ת"י 483
● ● ●	מחממים מים סולריים	ת"י 579
● ● ●	שמיכות, סדינים, כריות ומזרנים מחוממים בחשמל	ת"י 583
● ●	משפתי חשמל למכשירי בישול חשמליים	ת"י 608
● ●	מקררים ומקפיאים חשמליים לשימוש ביתי	ת"י 721
● ●	כלי עבודה חשמליים מיטלטלים	ת"י 757
● ●	מצנמים חשמליים, מכשירי צלייה, אפייה	ת"י 793
● ● ●	תרמוסטטים למחממים מים חשמליים	ת"י 808
● ● ●	תנורי חשמל לשימוש ביתי – לאפייה, לבישול ולצלייה	ת"י 829
● ●	כירות חימום ותאי חימום חשמליים	ת"י 856
● ● ●	מחממים חשמליים מיטלטלים לחימום בטבילה	ת"י 901
● ●	מלחמים חשמליים מוחזקים ביד	ת"י 910
● ●	שואבי אבק	ת"י 957
● ●	מכונות תפירה לשימוש ביתי	ת"י 1008
● ●	מכשירים חשמליים לטיפול בעור ובשיער	ת"י 1037
● ●	מכשירי מטבח חשמליים להכנת מזון	ת"י 1100
● ●	תנורי בישול בגלי מיקרו (מיקרוגל)	ת"י 1150
● ●	מחממי מים חשמליים מיידיים	ת"י 1191
● ●	מדיחי כלים חשמליים	ת"י 1326
■	ערבל מזון חשמלי שולחני	מפמ"כ 2
■	מכשירי חשמל ליניקת אוויר מעל כיריים לבישול	מפמ"כ 11
■	מכונות חשמליות לחיתוך לחם	מפמ"כ 20
■	מנורות לחדרי שירותים	מפמ"כ 75
■	שטיחים מחוממים בחשמל	מפמ"כ 233
<p>מַרְקָה: ● ● תקן ישראלי רשמי (חובת ייצור בהתאם לתקן) ● ● ● תקן ישראלי רשמי ותו תקן חובה ■ מפרט מכון התקנים</p>		

הפרקים המשותפים לכל תקנות החשמל

ד. החובה לבדיקת כל מתקן טרם הפעלתו הראשונה

כדי לוודא שאומנם קוימו כל דרישות התקנות. תוצאות הבדיקה חייבות להירשם ולהישמר. הבדיקה חייבת להתבצע על ידי חשמלאי בעל רשיון מתאים לבדיקת המתקן הנדון.

ה.תחזוקה נאותה

הינה חובה בהתאם לחוק. נתגלו ליקויים במתקן, חייבים הם לעבור מהזינה עד לתיקון.

ו. תחילתן של תקנות חדשות

הנה תמיד על מתקנים חדשים, המופעלים לאחר מועד תחילתן של התקנות. אין הן חלות באופן רטרואקטיבי על מתקנים קיימים אלא אם עוברים שינוי יסודי. שינוי יסודי מוגדר בכל נושא.

ז. תחילת התקנות

נקבעת תמיד לאחר פרק זמן המאפשר שהות למתכננים ולמבצעים של מתקני חשמל להיערך למצב החדש או לסיים מתקנים שתוכננו לפני פרסומם. בדרך כלל תחילת התקנות היא בין ששה חודשים ועד לשנה לאחר פרסומן.

ח. האחריות על קיום הוראות התקנות

מוטלת על בעל המתקן, על מתכננו או מתקינו, או בודקו, או מחזיקו, או מפעילו, הכל לפי העניין, כך שלדוגמא מפעיל לא יהיה אחראי למשגה תכנוני, או מתקין של מתקן לליקוי תחזוקתו. הפרוש הוא חשוב, הואיל ומדובר באחריות משפטית.

רשימת חומר תחיקתי המתייחס למתקני חשמל

מס' סד'	הנושא	מספר הפרסום בספר החוקים (ס"ח) בקובץ התקנות (ק"ת) בילקוט הפרסומים (י"פ)	תאריך הפרסום	הערות
1	חוק החשמל התשי"ד – 1954 ותיקנתיו			
	חוק החשמל	סי"ח 164	3.9.1954	
	התקנת מובילים	ק"ת 1809	17.12.1965	פורסם תיקון: ק"ת 3373 מ-1975
	התקנת לוחות במתח עד 1000 וולט	ק"ת 5375	1.8.1991	בא במקום התקנות מ-1976 פורסם תיקון: ק"ת 5619 מ-1994
	התקנת מוליכים	ק"ת 2569	4.6.1970	פורסמו תיקונים: ק"ת 4151 מ-1980 ק"ת 4973 מ-1986 ק"ת 5162 מ-1989 ק"ת 5656 מ-1995 ק"ת 5725 מ-1995
	הארקות יסוד	ק"ת 4271	13.9.1981	בא במקום התקנות מ-1978 פורסמו תיקונים: ק"ת 5474 מ-1992 ק"ת 5656 מ-1995
	מעגלים סופיים הניזונים במתח עד 1000 וולט	ק"ת 4731	18.11.1984	בא במקום התקנות מ-1978 פורסמו תיקונים: ק"ת 4979 מ-1986 ק"ת 5474 מ-1992 ק"ת 5619 מ-1994 ק"ת 5708 מ-1995
	העמסה והגנה על מוליכים מבודדים וכבלים במתח עד 1000 וולט עבודה במיתקנים חשמליים חיים	ק"ת 5482	26.11.92	בא במקום התקנות מ-1982
	הארקות ואמצעי הגנה בפני חישמול במתח עד 1000 וולט	ק"ת 2034	28.4.1967	בא במקום התקנות מ-1966 פורסם תיקון: ק"ת 3410 מ-1975
	התקנת כבלים	ק"ת 1949	28.10.1966	בא במקום התקנות מ-1984 פורסם תיקון: ק"ת 5656 מ-1995
	רשיונות	ק"ת 4778	22.3.1985	פורסמו תיקונים: ק"ת 4166 מ-1980 ק"ת 5111 מ-1988 ק"ת 5656 מ-1995 ק"ת 5725 מ-1995
	התקנת גנרטורים למתח נמוך	ק"ת 5000	26.1.1987	בא במקום התקנות בדבר רישוי מיתקנים חשמליים מ-1958 פורסם תיקון: ק"ת 5163 מ-1989
	התקנת רשתות חשמל עיליות במתח עד 1000 וולט	ק"ת 5656	26.1.1995	בא במקום התקנות מ-1989
	תקנות הבזק והחשמל (התקרבויות והצטלבויות בין קווי בזק לבין קווי חשמל)	ק"ת 4909	6.3.1986	פורסם תיקון: ק"ת 5233 מ-1989
	מתקני חשמל בחצרים הקמאיים במתח עד 1000 וולט	ק"ת 5375	1.8.1991	
	התקנת מערכות אל-פסק סטטיות	ק"ת 5512	30.3.1993	
	מתקני חשמל באתרים רפואיים במתח עד 1000 וולט	ק"ת 5629	6.10.1994	

עודכן על ידי מהנדס אייל גבאי – המחלקת לייעול הצריכה, אגף השיווק והצרכנות, חברת החשמל (מעודכן למרץ 1996).

רשימת חומר תחיקתי המתייחס למתקני חשמל (המשך)

מס' סד'	הנושא	מספר הפרסום בספר החוקים (ס"ח) בקובץ התקנות (ק"ת) בילקוט הפרסומים (י"פ)	תאריך הפרסום	הערות
2	חוק משק החשמל, התשנ"ו – 1996	ס"ח 1579	21.3.1996	
2	הכללים לאספקת חשמל לצרכנים	ס"ח 164	5.11.1987	פורסמו תיקונים: י"פ 3675 ו-3703 מ-1989 י"פ 3727 מ-1990 י"פ 3901 ו-3929 מ-1991 י"פ 4026 ו-4046 מ-1992 י"פ 4151 מ-1993 י"פ 4266 מ-1994 י"פ 4323 מ-1995
3	תשלומים בעד חיבורים למערכת אספקת החשמל	י"פ 3518	17.1.1988	פורסמו תיקונים: י"פ 3700 מ-1989 י"פ 3816 מ-1990 י"פ 3927 מ-1991
4	חוק התכנון והבניה התשכ"ה-1965 ותקנותיו			
	הגבלת אספקת חשמל	ס"ח 1005	12.2.1981	
	הגדרות של "בנין גבוה", "בנין רב קומות", ו"כיניסה קובעת לבנין"	ק"ת 2581	8.7.1970	פורסם תיקון: ק"ת 4111 מ-1980
	גנרטור חשמלי	ק"ת 2581	8.7.1970	פורסם תיקון: ק"ת 4111 מ-1980
	התקנת מערכת הארקה וקולט ברקים	ק"ת 2581	8.7.1970	פורסמו תיקונים: ק"ת 3884 מ-1978 ק"ת 4464 מ-1983 ק"ת 4630 מ-1984
	התקנת מערכת חימום מים באמצעות אנרגיית שמש	ק"ת 4111	17.4.1980	פורסם תיקון: ק"ת 4470 מ-1983
	מניעת מכשולי טיסה מעל בנין (מנורות התראה)	ק"ת 2581	8.7.1970	פרסום תיקון: ק"ת 4111 מ-1980
	אספקת חשמל להנעת מעלית	ק"ת 2581	8.7.1970	
	תאורה בחדר מדרגות	ק"ת 2581	8.7.1970	פורסם תיקון: ק"ת 4111 מ-1980
5	תקנות ההתגוננות האזרחית מפרטים לבניית מקלטים	ק"ת 5289	24.8.1990	בא במקום התקנות מ-1971: פורסמו תיקונים: ק"ת 5425 מ-1992 ק"ת 5606 מ-1994
6	חוק מקורות אנרגיה התש"ן – 1989 ותקנותיו	ס"ח 1296	31.12.1989	
	חוק מקורות אנרגיה	ק"ת 5548	28.9.1993	בא במקום התקנות מ-1981
	פיקוח על יעילות צריכת אנרגיה	ק"ת 5542	2.9.1993	בא במקום התקנות מ-1985
	ביצוע סקר לאיתור פוטנציאל לשימור אנרגיה	ק"ת 5542	2.9.1993	
	סימון אנרגטי בתנורי חימום חשמליים	ק"ת 5542	2.9.1993	
	בדיקת נצילות הבעירה בודד קיטור	ק"ת 5542	2.9.1993	
7	תקנות הבטיחות בעבודה חשמל	ק"ת 5251	27.2.1990	בא במקום התקנות מ-1986