

מנורות: דרישות מיוחדות – מנורות לתאורת חירום

Luminaires: Particular requirements - Luminaires for emergency lighting

לציון ואמתן הערות

מסמך זה הוא הצעה בלבד



מכון התקנים הישראלי
The Standards Institution of Israel



תקן זה הוכן על ידי הוועדה הטכנית 5206 – נורות וציוד עזר שלהן ומאור, בהרכב זה:

- | | | |
|----------------------------|---|--------------------------------|
| איגוד לשכות המסחר | - | תמיר אסף, שחר שרעבי |
| המועצה הישראלית לצרכנות | - | אינה ניסנבאום |
| התאחדות התעשיינים בישראל | - | תומר יפת, אשר מורג |
| מהנדסים/אדריכלים/טכנולוגים | - | אורי דומן (יו"ר), יצחק יזרעאלי |
| מינוי אישי - מעבדה | - | עוזי אלוף, מיכאל ברון |
| מינוי אישי - רשות מדינה | - | אלכסנדר רודיאק |
| משרד הכלכלה והתעשייה | - | שלומי אביסרור |
| רשות ההסתדרות לצרכנות | - | משה גולדברג |
| רשות החשמל (משרד האנרגיה) | - | איתי מולכו |

מיכאל שיינגרט ריכז את עבודת הכנת התקן.

הודעה על רויזיה	הודעה על מידת התאמת התקן הישראלי לתקנים או למסמכים זרים
תקן ישראלי זה בא במקום התקן הישראלי ת"י 20 חלק 2.22 ממרס 2019	תקן ישראלי זה, למעט השינויים והתוספות הלאומיים המצוינים בו, זהה לתקן של הנציבות הבין-לאומית לאלקטרוטכניקה IEC 60598-2-22 – Edition 5.0: 2021-12

מילות מפתח:

מנורות, פנסים, ציוד תאורה, תאורת חירום, סימון, ביצועים, בחינה, בדיקות חשמל, אמצעי בטיחות, בטיחות ציוד, יעילות, נצילות.

Descriptors:

luminaires, lighting equipment, emergency lighting, marking, performance, inspection, electrical testing, safety measures, equipment safety, efficiency.

עדכניות התקן

התקנים הישראליים עומדים לבדיקה מזמן לזמן, ולפחות אחת לחמש שנים, כדי להתאימם להתפתחות המדע והטכנולוגיה. המשתמשים בתקנים יודאו 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 עדכוניו נכנס לתוקף החל ממועד פרסומו ברשומות. יש לבדוק אם התקן 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.



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED
Copyright © 2021 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
info@iec.ch
www.iec.ch

הקדמה לתקן הישראלי

תקן ישראלי זה הוא התקן של הנציבות הבין-לאומית לאלקטרוטכניקה IEC 60598-2-22 (מהדורה 5.0) מדצמבר 2021 שאושר כתקן ישראלי בשינויים ובתוספות לאומיים.

התקן כולל, בסדר המפורט להלן, רכיבים אלה:

- תרגום סעיף חלות התקן הבין-לאומי (בעברית)

- פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי התקן הבין-לאומי (בעברית)

- תרגום חלקו העברי של התקן (באנגלית)

- התקן הבין-לאומי (באנגלית)

מהדורה זו של התקן הישראלי ת"י 20 חלק 2.22 באה במקום מהדורתו ממרס 2019, שאימצה את התקן הבין-לאומי IEC 60598-2-22 (מהדורה 4) מיוני 2014, בשינויים ובתוספות לאומיים.

ההבדלים בין מהדורה זו של התקן הישראלי לבין מהדורתו הקודמת נובעים מעדכון התקן הבין-לאומי והם מפורטים בסעיף FOREWORD שלו.

לשם השוואה מדוקדקת בין המהדורות יש לעיין בנוסח המלא שלהן.

תקן זה הוא חלק מסדרת תקנים החלים על מנורות.

חלקי הסדרה הם אלה:

- ת"י 20 חלק 1 - מנורות: דרישות כלליות ובדיקות
- ת"י 20 חלק 2.1 - מנורות: דרישות מיוחדות – מנורות קבועות למטרות כלליות
- ת"י 20 חלק 2.2 - מנורות: דרישות מיוחדות – מנורות גומחה
- ת"י 20 חלק 2.3 - מנורות: דרישות מיוחדות – מנורות לתאורת כבישים ורחובות
- ת"י 20 חלק 2.4 - מנורות: דרישות מיוחדות – מנורות מיטלטלות למטרות כלליות
- ת"י 20 חלק 2.5 - מנורות: דרישות מיוחדות – מנורות הצפה
- ת"י 20 חלק 2.6 - מנורות: מנורות בעלות שנאי מובנה לנורות עם נימת להט
- ת"י 20 חלק 2.7 - מנורות: מנורות מיטלטלות לשימוש בגינות
- ת"י 20 חלק 2.8 - מנורות: דרישות מיוחדות – פנסי יד
- ת"י 20 חלק 2.9 - מנורות: מנורות צילום ומנורות קולנוע (לא מקצועיות)
- ת"י 20 חלק 2.10 - מנורות: דרישות מיוחדות – מנורות מיטלטלות לילדים
- ת"י 20 חלק 2.11 - מנורות: מנורות לאקווריום
- ת"י 20 חלק 2.17 - מנורות: דרישות מיוחדות – מנורות לתאורת במות, לאולפני טלוויזיה ולאולפני קולנוע (לשימוש בתוך מבנה ומחוצה לו)
- ת"י 20 חלק 2.18 - מנורות: דרישות מיוחדות – מנורות לברכות שחייה ולשימושים דומים
- ת"י 20 חלק 2.19 - מנורות: מנורות למובלי אוויר (דרישות בטיחות)
- ת"י 20 חלק 2.20 - מנורות: דרישות מיוחדות – שרשרות תאורה
- ת"י 20 חלק 2.22 - מנורות: דרישות מיוחדות – מנורות לתאורת חירום
- ת"י 20 חלק 2.23 - מנורות: דרישות מיוחדות – מערכות תאורה לנורות להט למתח נמוך מאוד
- ת"י 20 חלק 2.24 - מנורות: מנורות בעלות טמפרטורת שטח פנים מוגבלת
- ת"י 20 חלק 2.25 - מנורות: דרישות מיוחדות – מנורות לשימוש באתרים רפואיים של בתי חולים ומוסדות רפואיים

חלות התקן (תרגום סעיף 22.1 של התקן הבין-לאומי)

תקן זה מפרט דרישות למנורות לתאורת חירום המיועדות לשימוש עם נורות חשמליות המוזנות ממקורות זינת חירום שהמתח שלהם אינו גדול מ-1000 וולט.
 תקן זה אינו דן בהשפעות של הפחתות מתח במצב עבודה שאינו חירום על מנורות הכוללות נורות פריקה בלחץ גבוה.
 תקן זה מפרט דרישות כלליות לציווד לתאורת חירום.
 בתקן זה משמש המונח "נורה" או לחלופין המונח "מקור(ות) אור", לפי העניין.

פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי התקן הבין-לאומי

בכל מקום בתקן הבין-לאומי שבו מאוזכרים התקנים הבין-לאומיים המפורטים בטבלה שלהלן, חלים לחלופין תקנים ישראליים בהתאמה, כמפורט להלן:
הערות הבהרה: המשמעות היא שניתן לעמוד בתקן הבין-לאומי המאוזכר, או לחלופין בתקן הישראלי המאוזכר, בהתאמה.

התקן הבין-לאומי המאוזכר	התקן הישראלי החל לחלופין
IEC 60896-21	ת"י 60896 חלק 21 – מצברים נייחים מטיפוס עופרת-חומצה: מצברים מווסתי שסתום – שיטות בדיקה
IEC 61056-1	ת"י 61056 חלק 1 – מצברי עופרת-חומצה לשימושים כלליים (מטיפוס מצברים מווסתי שסתום): דרישות כלליות, אופייני תפקוד – שיטות בדיקה
IEC 61347-2-12	ת"י 61347 חלק 2.12 – אבזרי הפעלה ובקרה לנורות: דרישות מיוחדות לנטלים אלקטרוניים המוזנים בזרם ישר או בזרם חילופים והמיועדים לנורות פריקה (למעט נורות פלואורניות)
IEC 61347-2-13	ת"י 61347 חלק 2.13 – אבזרי הפעלה ובקרה למועדים למודולי דיודה פולטת אור (LED) והמוזנים בזרם ישר או בזרם חילופים
ISO 3864-4	ת"י 3864 חלק 4 – סמלים גרפיים - צבעי בטיחות וסימני בטיחות: מאפיינים קולורימטריים ופוטומטריים של החומרים לסימני בטיחות

הערה לאומית כללית:

בכל מקום בתקן הבין-לאומי IEC 60598-2-22 שמאוזכר בו התקן הבין-לאומי IEC 60598-1 או המילים "Part 1", חל במקומם בתקן ישראלי זה התקן הישראלי ת"י 20 חלק 1.
 אם הדרישות המובאות בסעיף כלשהו של תקן ישראלי זה שונות מהדרישות שבתקן הישראלי ת"י 20 חלק 1 או סותרות אותן, חלות דרישות תקן ישראלי זה.

22.2 Normative references

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

התקן הישראלי החל במקומו	התקן הבין-לאומי המאוזכר
ת"י 60155 – מדלקי להט לנורות פלואורניות	IEC 60155
ת"י 20 חלק 1 – מנורות: דרישות כלליות ובדיקות	IEC 60598-1
ת"י 61347 חלק 2.2 – אבזרי הפעלה ובקרה לנורות: דרישות מיוחדות לממירים אלקטרוניים מורדי מתח לנורות להט המוזנים בזרם ישר או בזרם חילופים	IEC 61347-2-2
ת"י 61347 חלק 2.3 – אבזרי הפעלה ובקרה לנורות: דרישות מיוחדות לאבזרי הפעלה ובקרה אלקטרוניים המוזנים בזרם חילופים או/וגם בזרם ישר והמיועדים לנורות פלואורניות	IEC 61347-2-3:2011
ת"י 61347 חלק 2.7 – אבזרי הפעלה ובקרה לנורות: דרישות מיוחדות לאבזרי הפעלה ובקרה אלקטרוניים המוזנים ממצברים והמיועדים לתאורת חירום (עצמאיים)	IEC 61347-2-7:2011 IEC 61347-2-7:2011/AMD1:2017 IEC 61347-2-7:2011/AMD2:2021
ת"י 62133 חלק 2 – תאים וסוללות נטענים המכילים אלקליין או אלקטרוליטים לא-חומציים אחרים – דרישות בטיחות עבור תאים נטענים ניידים ואטומים ועבור סוללות העשויות מהם, לשימוש ביישומים ניידים: מערכות ליתיום	IEC 62133-2:2017

- לסעיף יוסף:

תקנים ישראליים

- ת"י 60896 חלק 21 - מצברים ניידים מטיפוס עופרת-חומצה: מצברים מווסתי שסתום – שיטות בדיקה
- ת"י 61056 חלק 1 - מצברי עופרת-חומצה לשימושים כלליים (מטיפוס מצברים מווסתי שסתום): דרישות כלליות, אופייני תפקוד – שיטות בדיקה
- ת"י 61347 חלק 2.12 - אבזרי הפעלה ובקרה לנורות: דרישות מיוחדות לנטלים אלקטרוניים המוזנים בזרם ישר או בזרם חילופים והמיועדים לנורות פריקה (למעט נורות פלואורניות)
- ת"י 61347 חלק 2.13 - אבזרי הפעלה ובקרה לנורות: דרישות מיוחדות לאבזרי הפעלה ובקרה אלקטרוניים המיועדים למודולי דיודה פולטת אור (LED) והמוזנים בזרם ישר או בזרם חילופים
- ת"י 3864 חלק 4 - סמלים גרפיים - צבעי בטיחות וסימני בטיחות: מאפיינים קולורימטריים ופוטומטריים של החומרים לסימני בטיחות

22.17 Photometric data

22.17.5 בסוף הסעיף יוסף:

הכיתוב על סימני בטיחות, אם קיים, יהיה בשפה העברית.



IEC 60598-2-22

Edition 5.0 2021-12

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Luminaires –
Part 2-22: Particular requirements – Luminaires for emergency lighting**

**Luminaires –
Partie 2-22: Exigences particulières – Luminaires pour éclairage de secours**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 29.140.40

ISBN 978-2-8322-1053-8

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

CONTENTS

FOREWORD	3
22.1 Scope	5
22.2 Normative references	5
22.3 Terms and definitions	6
22.4 General test requirements	10
22.5 Classification of luminaires	11
22.6 Marking	11
22.7 Construction	13
22.8 Creepage distances and clearances	16
22.9 Provision of earthing	16
22.10 Terminals	16
22.11 External and internal wiring	16
22.12 Protection against electric shock	17
22.13 Endurance test and thermal test	17
22.14 Resistance to dust and moisture	19
22.15 Insulation resistance and electric strength	19
22.16 Resistance to heat, fire and tracking	19
22.17 Photometric data	20
22.18 Changeover operation	21
22.19 High temperature operation	21
22.20 Battery chargers for self-contained emergency luminaires	22
22.21 Test devices for emergency operation	22
Annex A (normative) ESSs for self-contained emergency luminaires	23
Annex B (normative) Luminaire classification	28
Annex C (normative) Luminance measurements	30
Annex D (informative) Rest mode and remote inhibiting mode facilities	31
Annex E (normative) Requirements for self-contained portable emergency luminaires	33
Bibliography	38
Figure C.1 – Typical example of measurement positions	30
Table 1 – Voltage per cell to which the battery is discharged	18
Table D.1 – Time scale rest mode and inhibiting mode versus status of normal mains supply	31

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LUMINAIRES –

Part 2-22: Particular requirements – Luminaires for emergency lighting

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as “IEC Publication(s)”). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

IEC 60598-2-22 has been prepared by subcommittee 34D: Luminaires of IEC technical committee 34: Lighting. It is an International Standard.

This fifth edition cancels and replaces the fourth edition published in 2014 and Amendment 1:2017. This edition constitutes a technical revision.

This edition includes the following significant technical changes with respect to the previous edition:

- a) update of requirements for rest mode and inhibiting mode;
- b) clarification of high temperature operation tests;
- c) introduction of new requirements for lithium batteries;
- d) introduction of new requirements for electric double layer capacitors (EDLCs);

- e) clarification of resistance to heat, fire and tracking;
- f) clarification of test facilities for self-contained luminaires;
- g) clarification of the test method for contrast measurements of exit signs.

The text of this International Standard is based on the following documents:

Draft	Report on voting
34D/1635/FDIS	34D/1642/RVD

Full information on the voting for its approval can be found in the report on voting indicated in the above table.

The language used for the development of this International Standard is English.

This document was drafted in accordance with ISO/IEC Directives, Part 2, and developed in accordance with ISO/IEC Directives, Part 1 and ISO/IEC Directives, IEC Supplement, available at www.iec.ch/members_experts/refdocs. The main document types developed by IEC are described in greater detail at www.iec.ch/standardsdev/publications.

This Part 2-22 is to be used in conjunction with the latest edition of IEC 60598-1 and its amendment(s). It was established on the basis of the ninth edition (2020) of that standard.

NOTE 1 When "Part 1" is mentioned in this document, it refers to IEC 60598-1.

NOTE 2 In this document, the following print type is used:

- compliance statements: *in italic type*.

A list of all parts in the IEC 60598 series, published under the general title *Luminaires*, can be found on the IEC website.

The committee has decided that the contents of this document will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under webstore.iec.ch in the data related to the specific document. At this date, the document will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

LUMINAIRES –

Part 2-22: Particular requirements – Luminaires for emergency lighting

22.1 Scope

This part of IEC 60598 specifies requirements for emergency luminaires for use with electrical lamps on emergency power supplies not exceeding 1 000 V.

This document does not cover the effects of non-emergency voltage reductions on luminaires incorporating high pressure discharge lamps.

This document gives general requirements for emergency lighting equipment.

In this document, the term "lamp" which also includes "light source(s)" where appropriate, is used.

22.2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60073, *Basic and safety principles for man-machine interface, marking and identification – Coding principles for indicators and actuators*

IEC 60155, *Glow-starters for fluorescent lamps*

IEC 60598-1, *Luminaires – Part 1: General requirements and tests*

IEC 60896-21, *Stationary lead-acid batteries – Part 21: Valve regulated types – Methods of test*

IEC 61032:1997, *Protection of persons and equipment by enclosures – Probes for verification*

IEC 61056-1, *General purpose lead-acid batteries (valve-regulated types) – Part 1: General requirements, functional characteristics – Methods of test*

IEC TR 61341, *Method of measurement of centre beam intensity and beam angle(s) of reflector lamps*

IEC 61347-2-2, *Lamp controlgear – Part 2-2: Particular requirements for d.c. or a.c. supplied electronic step-down convertors for filament lamps*

IEC 61347-2-3:2011, *Lamp control gear – Part 2-3: Particular requirements for a.c. and/or d.c. supplied electronic control gear for fluorescent lamps*

IEC 61347-2-7:2011, *Lamp controlgear – Part 2-7: Particular requirements for battery supplied electronic controlgear for emergency lighting (self-contained)*

IEC 61347-2-7:2011/AMD1:2017

IEC 61347-2-7:2011/AMD2:2021

IEC 61347-2-12, *Lamp controlgear – Part 2-12: Particular requirements for d.c. or a.c. supplied electronic ballasts for discharge lamps (excluding fluorescent lamps)*

IEC 61347-2-13, *Lamp controlgear – Part 2-13: Particular requirements for d.c. or a.c. supplied electronic controlgear for LED modules*

IEC 61951-1, *Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes – Secondary sealed cells and batteries for portable applications – Part 1: Nickel-Cadmium*

IEC 61951-2, *Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes – Secondary sealed cells and batteries for portable applications – Part 2: Nickel-metal hydride*

IEC 62034, *Automatic test systems for battery powered emergency escape lighting*

IEC 62133-2:2017, *Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes – Safety requirements for portable sealed secondary lithium cells, and for batteries made from them, for use in portable applications – Part 2: Lithium systems*

IEC 62391-1:2015, *Fixed electric double-layer capacitors for use in electric and electronic equipment – Part 1: Generic specification*

IEC 62391-2:2006, *Fixed electric double-layer capacitors for use in electronic equipment – Part 2: Sectional specification – Electric double-layer capacitors for power application*

IEC 62620:2014, *Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes – Secondary lithium cells and batteries for use in industrial applications*

ISO 3864-4:2011, *Graphical symbols – Safety colours and safety signs – Part 4: Colorimetric and photometric properties of safety sign materials*

ISO 30061:2007, *Emergency lighting*

CIE 121 SP1, *The Photometry and Goniophotometry of Luminaires – Supplement 1: Luminaires for Emergency Lighting*

CIE S025, *Test Method for LED Lamps, LED Luminaires and LED Modules*

22.3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the terms and definitions given in Part 1 and the following apply.

ISO and IEC maintain terminological databases for use in standardization at the following addresses:

- IEC Electropedia: available at <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: available at <http://www.iso.org/obp>

טבלת השינויים לאימוץ תקן בין-לאומי :

IEC 60598-2-22:2014-

IEC 60598-2-22:2021

מהדורת התקן הישראלי, אליו מתייחסת הטבלה (חודש ושנה): אפריל-2018, יוני 2023

תאריך הכנת/עדכון הטבלה (התאריך האחרון בו הוכנה הטבלה או עודכנה): 30/04/2018, 4.6.2023

התקן נדון בוועדת האימוץ ביום 11/05/2017

הוועדה המליצה פה אחד לאשר את השינויים והתוספות בתקן כפי שמפורט מטה

להלן החלטות ונימוקים של וועדת האימוץ:

השינויים בטבלה זו ביחס לטבלה שאושרה בוועדת האימוץ ביום 11/05/2017 מודגשים בכחול

נימוקים לשינויים לאומיים מתחייבים לפי חוק התקנים			פירוט השינויים		
הקלה על פי החוק (סעיף 8 ה 4)	קריטריון מס' 4 הפנייה לתקנים בינל"א אחרים או לחלקים בהם, ובלבד שההפנייה היא לתקן הבינל"א עצמו או שהתקן הבינל"א אומץ כלשונו, או בשינויים מתחייבים על פי החוק או בשינויים לאומיים מיוחדים שאושרו ע"י השרים	קריטריון מס' 2 דרישות הנגזרות מהוראות חיקוק בישראל והפניות להוראות כאמור	מהות השינוי בתקן הישראלי	שם הסעיף בתקן הישראלי	מס' הסעיף בתקן הישראלי
לעומת התקן המאומץ			הערת הבהרה על אופן יישום הת"י יחד עם ת"י 20 חלק 1	הערה לאומית כללית	
		ת"י 60155 הינו ת"י רשמי .	הפניה לת"י 60155 במקום לתקן הבינל"א IEC 60155	Normative references	22.2

נימוקים לשינויים לאומיים מתחייבים לפי חוק התקנים			פירוט השינויים		
הקלה על פי החוק (סעיף 8 ה 4)	קריטריון מס' 4 הפנייה לתקנים בינלאומיים אחרים או לחלקים בהם, ובלבד שההפנייה היא לתקן הבינלאומי או שהתקן הבינלאומי אומץ כלשונו, או בשינויים מתחייבים על פי החוק או בשינויים לאומיים מיוחדים שאושרו ע"י השרים	קריטריון מס' 2 דרישות הנגזרות מהוראות חיקוק בישראל והפניות להוראות כאמור	מהות השינוי בתקן הישראלי	שם הסעיף בתקן הישראלי	מס' הסעיף בתקן הישראלי
		הפניה לחוק החשמל, התשי"ד-1954	הפניה לחוק החשמל במקום לתקן הבינלאומי IEC 60364 - Low voltage electrical installations – Part – Selection and erection of electrical 5-56 equipment – Safety services		
		ת"י 20 חלק 1 הינו ת"י רשמי ומאמץ את התקן הבינלאומי IEC 60598-1	הפניה לת"י 20 חלק 1 - מנורות: דרישות כלליות במקום לתקן בינלאומי IEC 60598-1		
		ת"י 2-2-61347 הינו ת"י רשמי .	הפניה לת"י 2-2-61347 במקום לתקן הבינלאומי IEC 61347-2-2		

נימוקים לשינויים לאומיים מתחייבים לפי חוק התקנים			פירוט השינויים		
הקלה על פי החוק (סעיף 8 ה 4)	קריטריון מס' 4 הפנייה לתקנים בינלאומיים אחרים או לחלקים בהם, ובלבד שההפנייה היא לתקן הבינלאומי או שהתקן הבינלאומי אומץ כלשונו, או בשינויים מתחייבים על פי החוק או בשינויים לאומיים מיוחדים שאושרו ע"י השרים	קריטריון מס' 2 דרישות הנגזרות מהוראות חיקוק בישראל והפניות להוראות כאמור	מהות השינוי בתקן הישראלי	שם הסעיף בתקן הישראלי	מס' הסעיף בתקן הישראלי
לעומת התקן המאומץ					
		ת"י 61347-2-3 הינו ת"י רשמי .	הפניה לת"י 61347-2-3 במקום לתקן הבינלאומי IEC 61347-2-3		
		ת"י 61347-2-7 הינו ת"י רשמי .	הפניה לת"י 61347-2-7 במקום לתקן הבינלאומי IEC 61347-2-7		
V			ההפניה לתקן IEC 62133-2 הוחלפה בחלופה: הפניה לת"י 62133-2 או ל- IEC 62133-2 .		
V	ת"י 61347-2-12 מאמץ תקן בינלאומי IEC 61347-2-12 בשינויים מתחייבים בלבד.		הפניה לת"י 61347-2-12 במקום לתקן הבינלאומי IEC 61347-2-12 ההפניה לתקן IEC 61347-2-12 הוחלפה בחלופה: הפניה לת"י 61347-2-12 או ל- IEC 61347-2-12 .		

נימוקים לשינויים לאומיים מתחייבים לפי חוק התקנים			פירוט השינויים		
הקלה על פי החוק (סעיף 8 ה 4)	קריטריון מס' 4 הפנייה לתקנים בינלאומיים אחרים או לחלקים בהם, ובלבד שההפניה היא לתקן הבינלאומי או שהתקן הבינלאומי עצמו או שישונו, או בשינויים מתחייבים על פי החוק או בשינויים לאומיים מיוחדים שאושרו ע"י השרים	קריטריון מס' 2 דרישות הנגזרות מהוראות חיקוק בישראל והפניות להוראות כאמור	מהות השינוי בתקן הישראלי	שם הסעיף בתקן הישראלי	מס' הסעיף בתקן הישראלי
לעומת התקן המאומץ					
V	ת"י 61347-2-13 מאמץ תקן בינלאומי IEC 61347-2-13 בשינויים מתחייבים בלבד.		הפניה לת"י 61347-2-13 במקום לתקן הבינלאומי IEC 61347-2-13. ההפניה לתקן IEC 61347-2-13 הוחלפה בחלופה: הפניה לת"י 61347-2-13 או ל- IEC 61347-2-13.		
V			ההפניה לתקן IEC 60896-21 הוחלפה בחלופה: הפניה לת"י 60896-21 או ל- IEC 60896-21.		
V			ההפניה לתקן IEC 61056-1 הוחלפה בחלופה: הפניה לת"י 61056-1 או ל- IEC 61056-1.		
V			ההפניה לתקן IEC 3864-4 הוחלפה בחלופה: הפניה לת"י 3864-4 או ל- IEC 3864-4.		
		בהתאם לתקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות), תש"ל-1970, סימון י"ח, 3.2.18.1 (א)	22.17.5 הוספה דרישה: הכיתוב על סימני בטיחות, אם קיים, יהיה בשפה העברית.	Photometric data	22.17