



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחסכון באנרגיה



בדיקת תקינות אוטומטית לתאורת החירום IEC-62034

חג' בי מלכיאל – אנלטק בע"מ



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחסכון באנרגיה



NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
62034

Première édition
First edition
2006-05

**Système automatique de tests pour éclairage
de sécurité sur batteries**

**Automatic test systems for battery powered
emergency escape lighting**



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחסכון באנרגיה



www.osh.org.il



תקינה חדשה לתאורת חירום: תקן ישראלי 1838, יוני 2009

מאת: ד"ר אלכס טורצקי

התקן החדש ת"י 1838 "יישומי תאורה – תאורת חירום", מפרט את דרישות התאורה למערכת תאורת חירום המותקנות בחצרים או במקומות שנדרשות בהם מערכות תאורה כאלה.

התקן מאפשר ליישם דרישות תקן ישראלי רשמי ת"י 20, חלק 2.22 מדצמבר 2001, שמגדיר דרישות למנורות לשעת חירום.

תחזוקה תאורת חירום תתבסס על מערכות תאורה לחירום הקיימות שתקינותן ניתנת לבדיקה אוטומטית (בהתאם לתקן IEC-62034). כמו כן, קיימות היום מערכות משולבות לדים לחירום.



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחסכון באנרגיה



מדוע יש צורך בתאורת חירום?



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחיסכון באנרגיה



תאורת החירום נועדה לסייע בהצלת חיי אדם
ע"י:

ü הארת נתיבי מילוט

ü הארת שלטי ההכוונה



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחיסכון באנרגיה



כשירות תאורת החירום מובטחת ע"י :

ü ביצוע בדיקות יזומות

ü ביצוע פעולות תחזוקה



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחסכון באנרגיה



- מהניסיון המצטבר עולה :
- ביצוע בדיקות ידניות הינן יקרות
- מוגבלות מאוד וניתנות להזנחה
- ברוב המקרים לא מבצעים את הבדיקות



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחסכון באנרגיה



ניתן להתגבר על מגבלות הבדיקות הידניות ע"י :

התקנת מערכת לבדיקות אוטומטיות בגופי תאורת החירום



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחסכון באנרגיה



מערכת הבדיקה האוטומטית מאפשרת :

• ביצוע בדיקות בל"ז סדיר

• בדיקות אמינות

• דיווח על תקלות בזמן אמת

• דיווח על ירידה בביצועים



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחסכון באנרגיה



- מערכת הבדיקה האוטומטית מחייבת:
- ביצוע ביקורת וויזואלית לרישום התקלות
- תיקון התקלות שיתגלו



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחסכון באנרגיה



מערכת הבדיקה האוטומטית :

ü מספקת מידע על כשירות תאורת החירום

ü מסייעת לניהול הסיכונים במבנה



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחסכון באנרגיה



הבדיקה האוטומטית מתבצעת :

ü ללא הפרעה למערכות החשמל האחרות

ü ללא הפרעה לפעילות השוטפת במתקן



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחסכון באנרגיה



הבדיקה האוטומטית מבטיחה את כשירות תאורת החירום :

ü מדווחת על תקלות בזמן אמת

ü מדווחת על ירידה בביצועי תאורת החירום

ü דיווח תקלה ע"י נורית חיווי וזמזם



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחסכון באנרגיה



הבדיקה הוויזואלית הנדרשת :

ü בדיקת נוריות חיווי התקלה בגופי התאורה

ü הבדיקה יכולה להתבצע על ידי אנשי הבטיחות של

המתקן

ü יש לוודא שנורית החיווי גלויה לעין הבודק



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחיסכון באנרגיה



תנאי בסיסי להבטחת כשירות תאורת החירום :

התקנת גופי תאורת חירום בהתאם לדרישות

תקן ישראלי 20 חלק 2.22



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחסכון באנרגיה



מהות הבדיקה האוטומטית :

• בדיקה פונקציונאלית

• בדיקת משך זמן הפעולה



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחסכון באנרגיה



הבדיקה הפונקציונאלית נועדה :

• לזיהוי תקלות בספקי הכוח

• לזיהוי תקלה בנורה

• לזיהוי תקלה בסוללה

• לזיהוי תקלה ברכיבים הפנימיים



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחסכון באנרגיה



- מהות הבדיקה הפונקציונאלית :
- ü הפעלה לזמן של עד 10% מהזמן המוצהר
- ü בדיקת תפקודי הנורה, מטען וסוללה
- ü תדירות הבדיקה, אחת לחודש לפחות
- ü ביצוע הבדיקה לאחר 4 שעות טעינה רצופות
- ü הפעלת נורית החיווי בהתאם



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחסכון באנרגיה



בדיקת משך זמן הפעולה נועדה :

ü לזיהוי ירידה בקיבולת הסוללה

ü לזיהוי תקלות כמפורט בבדיקה הפונקציונאלית



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחסכון באנרגיה



- מהות בדיקת משך זמן הפעולה :
- הפעלה לכל משך הזמן המוצהר של גו"ת
- בדיקת התאמה בין הזמן המתקבל למוצהר
- תדירות הבדיקה, אחת לשנה לפחות
- ביצוע הבדיקה לאחר 24 שעות טעינה רצופות
- הפעלת נורית החיווי בהתאם



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחיסכון באנרגיה



ביצוע פעולות התחזוקה בהתאם לתוצאות הבדיקה מאפשר :

ü הבטחת כשירות תאורת החירום לשעת הצורך

ü חיסכון בהוצאות התחזוקה

ü מניעת היתקלויות מיותרות עם גורמי הרישוי



אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחסכון באנרגיה



מערכת הבדיקה האוטומטית :

ü מדווחת באופן אוטומטי בחיווי מקומי

ü אפשרות חיווי באמצעות תקשורת לתוכנת ניהול ייעודית

ü במקרה של תקשורת מומלץ ליישם בתקשורת

סטנדרטית DALI



אנלטיק בע"מ

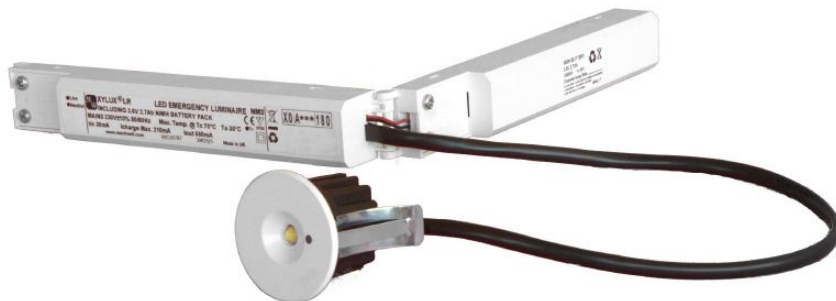
טכנולוגיות תאורה וחיסכון באנרגיה



מנורות חירום מבוססות LED

גוף תאורת החירום כולל:

- ✓ ממיר ייעודי להפעלה תקנית של נורת ה-LED.
- ✓ סוללות נטענות ניקל מיטל.
- ✓ מטען ייעודי לסוללות הניקל מיטל.
- ✓ מבדק תקינות אוטומטי - לתקן IEC-62034.
- ✓ נורית חיווי אדום/ירוק לחיווי טעינה.
- ✓ תקלה ומצבי בדיקה אוטומטיים.
- ✓ התראת תקלה קולית וויזואלית.
- ✓ מיועד להתקנה במשרדים, פרוזדורים, אזורי עבודה, מרכזי קניות, בתי חולים ועוד.





אנלטק בע"מ

טכנולוגיות תאורה וחסכון באנרגיה



תודה על ההקשבה

במצגת זו הוצגה תמצית מדרישות התקנים והתקנות ומומלץ להתאים כל יישום לדרישות התקנים והתקנות בהתאמה.