

**תעודת בדיקה מספר 9034302728**

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

**פרטי ההזמנה**

שם המזמין : ש.מ. יוניברס אלקטרוניקס בע"מ  
 מענו : ת.ד. 12126 עמק חפר 38800  
 תאריך ההזמנה : 10/05/20

**תאור המוצר**

שלט חירום - שנתוניו הפוטומטריים אינם ידועים  
 הדגם הנבדק : SM-2009/01 תאורו: חירום- יציאה LED\*15  
 יצרן : ש.מ. יוניברס אלקטרוניקס בע"מ  
 ארץ יצור : ישראל  
 (לפרטים נוספים ראה תאור מורחב של המוצר)

**פרטי הנטילה**

המדגם ניטל בתאריך : 10/06/08 בשעה: 14:04 הנוטל: בא כח המכון  
 גודל המדגם : 1

**מהות הבדיקה**

התאמה לסעיפים: 22.2-הוראות בדיקה כלליות (סעיף 0.3), 22.4-מיון מנורות (פרק 2), 22.5-סימון (פרק 3), 22.6-מבנה (פרק 4), 22.8-אמצעי הארקה (פרק 7), 22.10-תיוול פנימי וחיצוני (פרק 5), 22.12-בדיקות קיימות ובדיקת עליית טמפרטורה (פרק 12), 22.13-עמידות כאבק ובלחות (סעיף 9), 22.15-עמידות בחום, באש ובנתיכות (פרק 13), 22.16-הבטחת ביצועים, 22.16.5-בדיקת צבע ונהורנות, 22.17-פעולת מחלף, 22.18-פעולה בטמפרטורה גבוהה של התקן הישראלי ת"י 20 חלק 2 חלק עשרוני 22 - מנורות: דרישות מיוחדות-מנורות לתאורת חירום, מספטמבר 2009  
 בדיקת סילוק ליקויים לפי תעודה/דוח מספר 9034302085.  
 הבדיקה בוצעה במסגרת הסכם תו תקן מוקדמות, היתר מספר 52326

**תוצאות הבדיקה במסמך זה מתייחסות רק לפריט שנבדק.**

מסמך זה מכיל 5 דפים ואין להשתמש בו אלא במלואו.

**מסקנות בדיקה חלקית**

המוצר מתאים לסעיפי התקן שנבדקו.  
 הערות:  
 סילוק ליקויים לתעודתינו 9034302085.  
 שלט היציאה נבדק לת"י 20 חלק 2.22 סעיף 22.16.5 "בדיקת צבע ונהורנות" במספר בדיקה 9034302729-  
 מסקנת בדיקה: מתאים!  
 פרוט מצוי בדפים הבאים של מסמך זה.

2010/10/28

תאריך הדפסה מקורי

שם החותם: זנדוני בצלח  
 תפקידו: בודק

תאריך: 2010/10/25

**תעודת בדיקה מספר 9034302728**

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

דף 2 מתוך 5

**תאור מורחב של המוצר**

המנורה הינה מנורת "חירום-שלט יציאה" מסוג "עצמאית מתוחזקת" (דו תכליתית), המיועדת ל-15 נורות LED, המנורה מיועדת להתקנה על משטח דליק רגיל, המנורה מוגנת בדרגת הגנה IP20, המנורה מסוג <I> הגנה מפני הלם חשמלי, החיבור לזינה נעשה ע"י מהדקים בתוך גוף התאורה, גוף המנורה עשוי יציקת אלומיניום, התקני תליית המנורה עשויים מתכת, מגוף המנורה יוצא לוח פרספקסט בעובי 7.7 מ"מ באורך 32.5 ס"מ, רוחב 17 ס"מ, על לוח הפרספקסט מודבק שלט היציאה העשוי חומר פלסטי בעובי 0.4 מ"מ, רקע שלט היציאה בצבע ירוק, האותיות "יציאה" בצבע לבן (גובה האותיות 12.5 ס"מ, רוחב האותיות 1.7 ס"מ), שני המכסים בשני צידי המנורה עשויים חומר פלסטי (פוליקרבונט). יצרן המנורה: ש.מ יוניברס אלקטרוניקס בע"מ, דגם המנורה: SM-2009/01, ארץ הייצור: ישראל. אורך המנורה: 32.5 ס"מ, רוחב: 25 ס"מ, עובי: 5 ס"מ. משקל המנורה: 1.8 ק"ג.

\*\*\*\*\* נורות ה-LED אינן מיועדות להחלפה \*\*\*\*\*

רכיבי המנורה:

סוללה- תוצרת: GP, דגם: GP160SCKT 4AMX, NICD, 23/43, 4.8V/1.6Ah/4KRMT, ממיר אלקטרוני אינטגרלי- נבדק במכון במספר בדיקה 9014312157- מתאים! מהדקי זינה- תוצרת: לוגו סטוקי, דגם: 671A, T=85°C/16A/400V, סימון תקן: IMQ. מחבר סוללה- תוצרת: לוגו יצרן, דגם: 163/2, T=85/16A/380V, סימון תקן: FI,N,D,S, מעגל המורכבים עליו 15 נורות LED,

תווית הסימון על המנורה:

ש.מ יוניברס אלקטרוניקס בע"מ IP20  
 SM-2009/01 |X|1|A\*\*\*E|\*180| <F>  
 GP160SCKT4AMX 1.6Ah 4.8V סוללה:  
 מתח זינה: 230V 50Hz נורה: LED 1W (LEDx15)

**תעודת בדיקה מספר 9034302728**

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

דף 3 מתוך 5

**תאור מורחב של המוצר**

נתיך סוללה: 125V 5A  
 נתיך רשת: 250V/0.5A  
 תדר נומינלי: 600KHz  
 מוליכים: ממ"ר 0.5-1.5  
 כתובת: צבי הנחל 15 עמק חפר- ישראל  
 $T_a = +10^{\circ}\text{C} + 50^{\circ}\text{C}$      $T_c = +70^{\circ}\text{C}$   
 ביקורת טעינה  
 נורית סימון: 1.5V/20mA  
 TEST

\*\*\*\*\*

תיאור תיקון הליקויים שהלקוח ביצע במנורה להתאימה לדרישות התקן:

- 1) הסוללה הישנה שהגיעה למצב סוף חיים (קצר פנימי) במהלך בדיקת הקיים הוחלפה בסוללה חדשה, (עקב הישנות התקלה הלקוח ביצע במפעל 13 מחזורי טעינה ופריקה (30 שעות טעינה ו-6 שעות פריקה) בתנור מכויל לטמפרטורה של  $35^{\circ}\text{C}$  ולא התגלו ממצאים חריגים כלשהם בממיר או בסוללה),
- 2) לסוללה מתוצרת GP מדגם NICD GP160SCKT 4AMX הוצגו אישורים מאת היצרן GP.
- 3) התקע ופתיל הזינה שהיו ללא תקן הוסרו ובוטלו מגוף התאורה.
- 4) הסימונים שהיו חסרים הוספו בתווית חדשה על גוף התאורה: סמל <F>, מספר הנורות ודגם.
- 5) בטבלת פרטי המיון הוסף בעמודה השלישית (אמצעים) את האות "E" המציינת שהנורות לא ניתנות להחלפה.
- 6) בטבלת פרטי המיון בעמודה הרביעית (זמן פעולה) הוסרה הכוכבית המיותרת.
- 7) ליד נורית ביקורת הטעינה קיימת תווית עם סימון פרטי הנורית (1.5V/20mA).
- 8) בעלון ההדרכה הוספו ההוראות הבאות:  
 \* יש להחליף את הסוללה במידה וזמן הפעולה הנקוב לא הושג.  
 \* נורות ה-LED אינן ניתנות להחלפה.  
 \* צויין בעלון ההדרכה את זמני הבדיקה התקופתיים המומלצים ע"י היצרן.
- 9) עודכן בתווית הסימון על המנורה את הסימון של דגם הסוללה (GP160SCKT4AMX).
- 10) בכרגים המחברים את מגש הציוד אל גוף המנורה הותקנו דיסקיות משוננות.
- 11) הוסף מוליך הארקה מהדק הארקה ראשי אל מכסה המנורה העשוי אלומיניום.
- 12) הותקן התקן תפיסה בגוף התאורה.
- 13) הסוללה שהתגלתה בה תקלה (קצר פנימי) במהלך בדיקת הקיים הוחלפה בסוללה חדשה.
- 14) הלקוח הצהיר בכתב שדרגת ההגנה של המנורה הורדה ל-IP20, (מסומן בתווית הסימון על המנורה IP20).
- 15) הלקוח החליף את המדבקה עם שלט היציאה, המדבקה נבדקה במספר בדיקה 9034302729 לסעיף 22.16.5 (בדיקת צבע ונהורנות) ונמצאה מתאימה.

**תעודת בדיקה מספר 9034302728**  
בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

דף 4 מתוך 5

**תאור מורחב של המוצר**

16) לשני המכסים הנמצאים בדפנות המנורה הוחלף חומר ההזרקה מפלסטי לפוליקרבונט V0 ובבדיקת תיל להט בטמפרטורה 850°C המכסים נמצאו מתאימים.

**תעודת בדיקה מספר 9034302728**

בהתאם לסעיף 12 לחוק התקנים תשי"ג - 1953

דף 5 מתוך 5

התאמה לתקן	ליקויים/ הערות	התכונה הנדרשת ותקציר הדרישה	סעיף בתקן
מתאים		הוראות בדיקה כלליות (סעיף 0.3)	22.2
מתאים		מיון מנורות (פרק 2)	22.4
מתאים		סימון (פרק 3)	22.5
מתאים		מבנה (פרק 4)	22.6
מתאים		אמצעי הארקה (פרק 7)	22.8
מתאים		תיוול פנימי וחיצוני (פרק 5)	22.10
מתאים		בדיקות קיימות ובדיקת עליית טמפרטורה (פרק 12)	22.12
מתאים		עמידות באבק ובלחות (סעיף 9)	22.13
מתאים		עמידות בחום, באש ובנתיבות (פרק 13)	22.15
מתאים		הבטחת כליצועים	22.16
מתאים		בדיקת צבע ונהורנות	2.16.5 2
מתאים		פעולת מחלף	22.17
מתאים		פעולה בטמפרטורה גבוהה	22.18