

בדיקת מתקני חשמל: גנראטורים, מערכות סולאריות, רבי קומות חוות דעת לבתי משפט - ייעוץ ופיקוח מקירת שרפות וכשלים 1054-3135531 052-3997695 מהנדס חשמל – בודק 3

| , | יל מעו בוג טעינו | טופט בויקה ש | | |
|---|--|---|--|--|
| | | | | : שם צרכן/מיתקן |
| | | | | :מספר עמדה |
| | | | דיקת תקינות | סוג הבדיקה: <u>ו</u> |
| תקן: | ז כלליים של המיו | נתוניכ | | |
| : דגם | | | | :שם היצרן |
| זרם מרבי | | kv | ל עמדת טעינהv | ההספק המותקן ש |
| זחיבור: 1 | מספר נקודות ר | | ערכת הטעינה | |
| 30.0 | : ממסר פחת | | | , |
| | | | | כתובת המיתקן |
| | | עמדת טעינה | מן) | תיאור המתקן (לס |
| והמבצע | המתקן, המתכנן | פרטי בעל | | |
| טלפון | | שם | | |
| , | | | | בעל המיתקן |
| | | | | |
| | | | | חברה |
| | מסי רישיון |) | | החשמלאי המבצע |
| | מסי רישיון |) | | המתכנן |
| l | 61851-23IEC | ואו בתקן 61851-1 | ו IEC יישות תקן | עמידת העמדה בדו |
| | | | | |
| דק (לסמן): | ישיון חשמלאי בו | הצהרת בעל ר | | |
| ת בדרישות חוק הח | צאה כי היא עומד | טעינה נבדקה ונמצ | את שמערכת ה | א. הנני מאשר בז |
| <u>חבר אותה לרשת הו</u> | כך הנני מאשר לו | <u>זחשמל, ובהתאם ל</u> | י מנהל מינהל ר | שנקבעו על יד |
| אושרת לחיבור עד <i>ל</i> | חיות, והיא כא מ | :חוק, בתקנות ובהנ | | ב. המערכת לא ה בדוייח הבדיקו |
| | | | | |
| נו | טי הבודק וחתימר | פרי | | |
| | | | | |
| , | | וזי וָזרן | 1 | שם הבודק |
| 2503 <u>25</u> 03 | מסנ | בודק - 3 | ı | סוג רישיון בודק |
| מה הבודק: | חתי | | l | :תאריך הבדיקה |
| | 1 | | | |
| | זרם מרבי: זרם מרבי: 30.0 מסלפון טלפון מבדרישות חוק החיד לרשת הרישות לחיבור עד ל | זרם : זרם : זרם : זרם מספר נקודות החיבור: 1 ממסר פחת: 30.0 ממסר פחת: 30.0 מסי רישיון מסי רישיון מסי רישיון מסי רישיון ישיון חשמלאי בודק (לסמן): מאה כי היא עומדת בדרישות חוק החיבור לא מאושרת לחיבור עד לבד הנוי מאשר לחבר אותה לרשת החיבור עד לבד לא מאושרת לחיבור עד לבד וחיות, והיא לא מאושרת לחיבור עד לבד וחתימתו | לתונים כלליים של המיתקן: דגם: דגם: מספר נקודות החיבור: 1 ממסר פחת: 30.0 ממסר פחת: 30.0 פרטי בעל המתקן, המתכנן והמבצע שם טלפון מסי רישיון מסי רישיון הצהרת בעל רישיון חשמלאי בודק (לסמן): הצהרת בעל רישיון חשמלאי בודק (לסמן): הצהרת בעל הנמצאה כי היא עומדת בדרישות חוק החומת בדרישות חוק החומת לבד הנמצאה כי היא עומדת בדרישות חוק החומת לבד הנמצאה לבי היא עומדת בדרישות חוק החומת החוק, בתקנות ובהנחיות, והיא לא מאושרת לחיבור עד ל פרטי הבודק וחתימתו פרטי הבודק וחתימתו | נתונים כלליים של המיתקן: נתונים כלליים של המיתקן: עמדת טעינה (מספר נקודות החיבור: 1 ממסר פחת: 30.0 ממסר פחת: 30.0 ממסר פחת: 30.0 ממסר פחת: 30.0 ממסר פחל: פרטי בעל המתקן, המתכנן והמבצע שם טלפון מסי רישיון מסי רישיון הצאר מסי רישיון הצאר בדרישות חוק החי האת שמערכת הטעינה נבדקה ונמצאה כי היא עומדת בדרישות חוק החי מנהל מינהל החשמל, ובהתאם לכך הנני מאשר לחבר אותה לרשת החי ותקנה כנדרש בחוק, בתקנות ובהנחיות, והיא לא מאושרת לחיבור עד ל פרטי הבודק וחתימתו מון ירון טלפון/נייד ה |

בדיקת מתקני חשמל: גנראטורים, מערכות סולאריות, רבי קומות חוות דעת לבתי משפט - ייעוץ ופיקוח מספליים 1054-3135531 052-3997695 מהנדס חשמל – בודק 3



דו"ח הבדיקה (טבלאות 1-13)

טבלה 1: רישום תוצאות הביקורת של המסמכים הטכניים שהוגשו כתנאי לבדיקה

| | המסמכים הטכניים שהוגשו כתנאי לבדיקה | תקין | לא תקין | לא רלוונטי |
|-------|--|------|---------|------------|
| 1 | תכניות חד-קוויות ותכניות פריסת הציוד (תכניות עדות AS MADE) | * | | |
| 2 | תכנית הארקות | * | | |
| 3 | אישורים המעידים על תקניות הציוד במיתקן החשמלי | * | | |
| 4 | הצהרת החשמלאי המבצע (ראה נספח אי) | * | | |
| הערות | :: | | | |



בדיקת מתקני חשמל: גנראטורים, מערכות סולאריות, רבי קומות חוות דעת לבתי משפט - ייעוץ ופיקוח מסקירת שרפות וכשלים 1054-3135531 052-3997695 מהנדס חשמל – בודק 3

טבלה 2: רישום תוצאות הבדיקה החזותית של המיתקן

| לא רלוונטי | לא תקין | תקין | בדיקה חזותית | |
|---------------|------------|------|--|----|
| | | * | בחינת אופן היישום של שיטות הגנה בפני חישמול במיתקן הקיים | 1 |
| | | * | התאמת מרחבי גישה לתפעול ואחזקה של הציוד החשמלי במיתקן | 2 |
| | | * | וידוא הארקת הציוד בהתאם לדרישות | 3 |
| | | * | תקינות קו ההזנה לעמדה | 4 |
| | | * | התאמת צבעי מוליכים וסימונים לנדרש בתקנות החשמל | 5 |
| | | * | העדר מתח בזמן ניתוק הטעינה | 6 |
| | | * | התאמה של חתך המוליכים לזרם הנקוב ולכיול של הגנות בפני זרם יתר | 7 |
| | | * | וידוא היישום של אמצעים למניעת מגע מקרי עם מגעים חשופים תחת מתח | 8 |
| | | * | סימון מתאים של מעגלים, מבטחים, פסי צבירה וסרגלי מהדקים | 9 |
| | | * | התאמה של סוג הציוד שהותקן לתנאי הסביבה השוררים במקום התקנתו | 12 |
| | | * | התאמת הגנות מתח יתר וברקים לתוכנית | 13 |
| | | * | בדיקת התאמת אמצעי המיתוג וההגנה בצד הזרם הישר לדרישות | 15 |
| | | * | הימצאות שלטי אזהרה והכוונה כנדרש | 17 |
| | | * | התאמת הספק העמדה לגודל החיבור | 18 |

שבאמצעותם נערכו מדידות מכשירי מדידה שבאמצעותם נערכו מדידות : <u>טבלה 3</u>

| תאריך הכיול | מסי סידורי | דגם | שם המכשיר | מסי |
|-------------|------------|-----------|-----------|-----|
| 03.2024 | | MI3125 | מיטראל | 1 |
| 7.2024 | | Combi 420 | ht | 2 |
| | | | | 3 |



בדיקת מתקני חשמל: גנראטורים, מערכות סולאריות, רבי קומות חוות דעת לבתי משפט - ייעוץ ופיקוח מסקירת שרפות וכשלים 1054-3135531 052-3997695 מהנדס חשמל – בודק 3

טבלה 4 : בדיקת התנגדות הבידוד

| | | ١ | ד הזרם החילופין | גדות הבידוד בצ | א. בדיקת התנ | |
|----------|-------------|--------|-----------------|----------------|---|--|
| לא | ת היו ו | ו חקיו | max | min | תוצאות המדידה | |
| ו לוונטי | תקין רלוונכ | | [ΜΩ] | | | |
| | | * | | 1.5 | 1 התנגדות הבידוד | |
| | | | | ת הקיצון. | הערות: נבדקוכל קוים. בטבלה רשומות תוצאו | |

טבלה 5: בדיקת העכבה של לולאת התקלה

| לא רלוונטי | לא תקין | תקין | [Ω] | תוצאות המדידה | |
|------------|---------|------|-----|------------------|---|
| | | * | | עכבת לולאת התקלה | 1 |
| | | | | | |

טבלה 6 : בדיקת מפסקי מגן

| לא רלוונטי | לא תקין | תקין | זרם ההפעלה שנמדד IΔn [mA] | זמן ההפעלה שנמדד Δt [ms] | תיאור מפסק המגן | מסי |
|------------|---------|------|---------------------------------|--------------------------------|--|-------|
| | | * | | 300 | מפסק מגן (לפי סימון בסכמה(זרם הפעלה נקוב [mA] | 1 |
| | | | | | : 1 | הערור |

בדיקת מתקני חשמל: גנראטורים, מערכות סולאריות, רבי קומות חוות דעת לבתי משפט - ייעוץ ופיקוח מסקירת שרפות וכשלים 1054-3135531 052-3997695 מהנדס חשמל – בודק 3



טבלה 7: רשימת הליקויים שהתגלו במהלך הבדיקה

| | T | | 1 |
|------------------|-----------------|--------|---------|
| חתימת החשמלאי | תאריך התיקון | הליקוי | מסי |
| | | | 1 |
| | | | 2 |
| | | | 3 |
| | | | 4 |
| | | | 5 |
| | | | 6 |
| | | | 7 |
| | | | : הערות |

חזו ירוו

מהנדס חשמל-מ.ר. 118928

282**5**03 .בודק 3 − מ/ר.

בדיקת מתקני חשמל: גנראטורים, מערכות סולאריות, רבי קומות חוות דעת לבתי משפט - ייעוץ ופיקוח מספליים 1054-3135531 052-3997695 מהנדס חשמל – בודק 3

