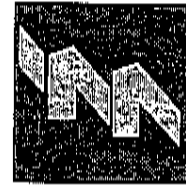




חברת השמל
חטיבת לקוחות
אגף שיווק מונים ארצי
מחלקת מבדקות מונים
מעבדת תקנים
רח' הלח"י 17, בני-ברק 51200
טל' 03-6174854, פקס 04-8187508



תעודת כיול

תעודת כיול מס': 18563 תאריך הוצאה: 28/05/14 עמוד 1 מתוך 4

לפי הוראת העבודה מס': --- מהדורת הח"ע תקפה ליום ביצוע הכיול

תיאור הפריט המכיל: מונה/אולטר רפ צר'131 התקבל בתאריך: 05/2014

דגם: QNG16 יצרן: QLC מס' אינוונטר / סידורי: 13080931

תיאור מצבו בעת הקבלה: חדש

(חדש; משומש; אחרי תיקון; אחר)

שם הלקוח: QLC ישראלי

תנאי הסביבה: רשמיים בדפוס התוצאות ו/או דפוס הצגת המצ"מ

השיטה: הננת מנת אנרגיה צ"י מתקן הבדיקה ורשום האנרגיה הנמדדת.

נקודות בדיקה - בהתאם לנקודות בספר חולה.

תאריך הכיול הבא המומלץ: ---

הכיול בוצע ללא כוונן

הכיול בוצע לאחר כוונן ומס' תעודת הכיול שלפניו הכוונן המצ"ב הנו

רשימת המכשירים המשמשים לכיול

תאריך הכיול	מס' סידורי/אינוונטר	יצרן	תיאור/דגם
03/2014	7/5131	ZERA	מולה COM303

א-הודאות המורחבות U הרשומות בתוצאות הכיול, מתייחסות לרמת סמך של 95% (בערך) ומבוססות על גורם הכיסוי k=2 או כמפורט במסמכים המצ"ב.

תוצאות הכיול מאופיינות בזמן הכיול של הפריט בלבד, ואינן כוללות השתנות לאורך זמן.

יש להתייחס למסמך כמלואו ואין להעתיק חלקים ממנו למסמכים אחרים.

השימוש שיעשה בתעודת הכיול הינו באחריות הלקוח בלבד, והמעבדה אינה אחראית לשימוש כאמור.

הכיול בוצע בהתאם לדרישות תקן ISO/IEC 17025, ואבות המידה של המעבדה עקיבים לאבות מידה לאומיים או בינלאומיים.

המעבדה מוסמכת לבצע בדיקות וכיולים על ידי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות, בהתאם להיקף ההסמכה. כמפורט בתעודת ההסמכה. התוצאות שאינן בהתאם להיקף ההסמכה מסומנות בדפי התוצאות.

ככל מקרה, הרשות להסמכת מעבדות אינה אחראית לתוצאות הבדיקה ואין ההסמכה מהווה אישור לפרט, מערכת או תהליך שנבדק.

השימוש בסמליה הרשות הלאומית להסמכת מעבדות מתייחס רק לבדיקות/כיולים שנמצאים בהיקף ההסמכה של המעבדה, ומבוצעים כמתחייב מכללי ההסמכה כמפורט בתעודת ההסמכה.

הרשות הלאומית להסמכת מעבדות (ISRAC) היא אחת מהארגונים החתומים במסגרת ILAC על הסדר בינלאומי להכרה הדדית בתעודות הבדיקה והכיול.

חתימה:

תאריך הביצוע 28/05/14

שם מבצע הכיול: מרדכי 67

חתימה:

תאריך האישור: 28/5/14

יצחק גואטה
שם המאשר: רמ"ד מעב' תקנים
מח' מבדקות מונים



סקר חוזה מספר: 13-2014
ת.כיוול: 18563
תאריך: 28.5.2014
עמוד 2 מתוך 4

חטיבת שיווק וקשרי לקוחות
אגף השיווק
מונים ארצי
מחלקת מבדקות מונים

תוצאות בדיקת מונה רב ערוצי תוצרת QLC

לחות: 70%rh

טמפרטורת סביבה: $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

ערוץ 0 - kWh - Import			
שגיאה [%]	ערך מסופק [kWh]	ערך נמדד [kWh]	תחום מדידה
-0.03	10.0027	10	תחום: 100/5 זרם: 30A P.F.=0.9
-0.01	10.0009	10	תחום: 50/5 זרם: 10A P.F.=0.9
-0.003	10.0003	10	תחום: 15/5 זרם: 3A P.F.=0.9

ערוץ 0 - kWh - Export			
שגיאה [%]	ערך מסופק [kWh]	ערך נמדד [kWh]	תחום מדידה
-0.03	10.0027	10	תחום: 100/5 זרם: 30A P.F.=0.9
-0.01	10.0009	10	תחום: 50/5 זרם: 10A P.F.=0.9
-0.003	10.0003	10	תחום: 15/5 זרם: 3A P.F.=0.9

ערוץ 0 - kVArh - Import			
שגיאה [%]	ערך מסופק [kVArh]	ערך נמדד [kVArh]	תחום מדידה
-0.03	10.0027	10	תחום: 100/5 זרם: 30A P.F.=0.9
-0.01	10.0009	10	תחום: 50/5 זרם: 10A P.F.=0.9
-0.003	10.0003	10	תחום: 15/5 זרם: 3A P.F.=0.9

עמוד 3 מתוך 4

ערוץ 2 - kWh - Import			
שגיאה [%]	ערך מסופק [kWh]	ערך נמדד [kWh]	תחום מדידה
-0.03	10.003	10	תחום: 100/0.1 זרם: 30A P.F.=1
-0.26	10.5275	10.5	תחום: 50/0.1 זרם: 10A P.F.=1
-0.25	10.5266	10.5	תחום: 16/0.1 זרם: 3A P.F.=1

ערוץ 2 - kVarh - Import			
שגיאה [%]	ערך מסופק [kVarh]	ערך נמדד [kVarh]	תחום מדידה
-0.03	9.903	9.9	תחום: 100/0.1 זרם: 30A P.F.=1
0.75	10.422	10.5	תחום: 50/0.1 זרם: 10A P.F.=1
0.76	10.4205	10.5	תחום: 16/0.1 זרם: 3A P.F.=1

ערוץ 9 - kWh - Import			
שגיאה [%]	ערך מסופק [kWh]	ערך נמדד [kWh]	תחום מדידה
-0.03	10.003	10	תחום: 100/0.1 זרם: 30A P.F.=1
-0.26	10.5275	10.5	תחום: 50/0.1 זרם: 10A P.F.=1
-0.25	10.5266	10.5	תחום: 16/0.1 זרם: 3A P.F.=1

ערוץ 9 - kVarh - Import			
שגיאה [%]	ערך מסופק [kVarh]	ערך נמדד [kVarh]	תחום מדידה
-0.03	9.903	9.9	תחום: 100/0.1 זרם: 30A P.F.=1
0.75	10.422	10.5	תחום: 50/0.1 זרם: 10A P.F.=1
0.76	10.4205	10.5	תחום: 16/0.1 זרם: 3A P.F.=1

עמוד 4 מתוך 4

הערות:

- בערוץ 0, נבדק תחום 15/5 ולא 16/5, כיוון שהמכשיר הנבדק, אינו מקבל תכנון של יחס השנאה עם נקודה עשרונית בערוץ זה.
- בערוצים 2 ו-9, בוצע סכום אריתמטי של ההספק הריאקטיבי, כי אין אוגר/מערכת ספירה, להספק ריאקטיבי תלת-מופעי במכשיר הנבדק.

אי וודאות מדידת אנרגיה אקטיבית וריאקטיבית: 250ppm

סוף תעודת כיול

נספחים

מצ"ב תדפיסי תוצאות ממכשיר ZERA