

V2800418-011



Werner S.p.A.  
I - 32002 Feltrino (BL) • Via Camp Lonic, 16  
Tel +39 0439 80638 • Fax +39 0439 80619  
e-mail: info@vemter.it • web site: www.vemter.it

Mod. Energy-400 D PWR  
Energy-400 D PWRi



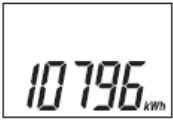
**תפעול**



עמוד ראשי



מד כולל



מד חלקי

- בהדלקת המכשיר, מוצג העמוד הראשי הכולל את ספירת האנרגיה הכוללת בתיבת 7 הספרות העליונה ואת ספירת האנרגיה החלקית בתיבת 5 הספרות התחתונה. רזולוציית המדידה בשני המכשירים היא 1kWh.
- להצגת ספירת האנרגיה הכוללת בלבד, לחץ על הכפתור ▲: לא ניתן לאפס את המד הזה.

- להצגת ספירת האנרגיה החלקית, לחץ על הכפתור ▲ שנית: ניתן לאפס את המד הזה ידנית בכל עת על ידי לחיצה על כפתור PRG- במשך יותר מארבע שניות

- כדי לחזור לעמוד הראשי הכולל את שני המדים (אנרגיה כוללת וחלקית), לחץ על הכפתור ▲ שוב

- לחץ על הכפתור ▼ כדי לעשות את הפעולות הנ"ל בסדר הפוך, דהיינו לעבור בין התצוגות בסדר הפוך

הערה: קריאת ערך האנרגיה מתייחסת למערכת התלת-פאזית כולה כפונקציה של חיבור  
( $E_{tot} = E_1 + E_2 + E_3$ )

**תאורה אחורית**



מצב תאורה אחורית

תאורה אחורית פעילה בברירת מחדל: היא נדלקת כל פעם שהכפתור נלחץ ודולקת במשך 30 שניות לאחר שהכפתור האחרון נלחץ. כדי להפעיל/לבטל את אופציית התאורה האחורית, לך לעמוד הראשי ולחץ על כפתור ה- PRG במשך לפחות 4 שניות: עמוד הגדרת התאורה האחורי יוצג לכמה שניות, ואז המכשיר יחזור לעמוד הראשי.

**בדיקות חיבור**

בהפעלת המכשיר, נבדק החיבור למסופי מתח זורם. אם החיבור לא מתאים, נורית החיווי הצהובה תידלק למשך שלוש דקות ואז תיכבה.

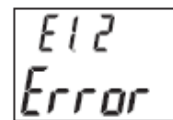
בשלב זה ובמהלך מצב תפעול רגיל, ניתן לבדוק את מצב החיבור המפורט על ידי לחיצה ארוכה על כפתור ה- PRG מעמוד המד הכולל: עמוד הגדרות ה-AT (לקריאה בלבד בשלב זה) ועמוד מצב החיבור יוצגו אחד אחר השני, עם השגיאות האפשריות (אם יש)

במקרה של שגיאה, ההודעות הבאות יוצגו:

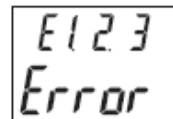
שגיאת חיבור בפאזה אחת (L1 במקרה זה)  
E1 שלילי



שגיאת חיבור בשתי פאזות (L1 ו-L2 במקרה זה)  
E1 ו-E2 שליליים



שגיאת חיבור בשלוש פאזות  
E1, E2 ו-E3 שליליים



כדי לצאת מעמוד השגיאות, לחץ על כפתור ה-PRG. אם אין שגיאות, תופיע ההודעה "no Error" למשך כמה שניות, ואז המכשיר יחזור למצב פעולה רגיל בעמוד האנרגיה הכוללת.



הערה: כדי לחזור למצב פעולה תקין לאחר הודעת שגיאה, יש לכבות את המד, לדאוג שחיבורי המתח והזרם יהיו כפי שמוצג בתרשים ואז להדליק את המכשיר בחזרה.

**תקנים ישימים**

- עמידה בהנחיות EU: 2006/95/EC (Low Voltage)
- 89/336/EEC מעודכן בהתאם ל- 92/31/EEC ו- 96/68/EEC (E.M.C.)
- מוכרות בהתייחסות לתקנים המשולבים הבאים:
- בטיחות: EN 61010-1
- תאימות אלקטרומגנטית: EN 62052-11 ו- EN 62053-21

**מדריך למשתמש**

מד אנרגיה פעילה תלת-פאזי  
קרא את כל ההוראות בעיון

- סדרה של מדים סטטיים בגודל DIN 4 למדידת צריכת אנרגיה פעילה במערכות תלת פאזיות 400V
- ENERGY-400 D PWR עם כניסת זרם דרך שנט
- ENERGY-400 D PWRi עם כניסת זרם דרך סלילים, עם בידוד גלווני בין הראשוני למשני
- החיבור למקור החשמל נעשה דרך ATs חיצוניים מסוג x/5A

**אזהרות בטיחות**

- 1) להתקנה נכונה של המכשיר, יש לעקוב אחר ההוראות הבאות:
- 2) התקנת המכשיר תיעשה אך ורק על ידי טכנאי מוסמך
- 3) יש להתקין את המכשיר בלוח חשמל בו, לאחר ההתקנה, לא תתאפשר גישה למסופים
- 4) יש להתקין מכשירי הגנה כנגד זרמי-יתר במערכת החשמלית כך שהזרם יעבור דרכו לפני שהוא מגיע למד האנרגיה
- 5) חבר את המכשירים בהתאם לתרשים החיבור
- 6) טרם יצירת מגע עם המסופים, יש לוודא שהמוליכים אותם מחברים למכשיר אינם פעילים
- 7) אין לחבר או להדליק את המכשיר אם אחד מחלקיו ניזוק

קוד	דגם	תיאור
VE119400	ENERGY-400 D PWR	מד אנרגיה תלת-פאזי
VE120200	ENERGY-400 D PWRi	מד אנרגיה תלת-פאזי מבודד

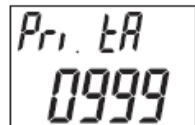
**מפרט טכני**

- אספקת חשמל: 3x230 (300)V AC (-15% ÷ +10%), 50/60 Hz
- זרם כניסה: In = 5A; Imax = 6A
- זרם הפעלה: <math>\leq 15mA</math>
- צריכה מקסימלית: 3.5VA – 400V AC
- דיוק: דרגה 2 (EN 62053-21)
- אבדן מקסימלי: מעגלי מתח <math>< 2.5 VA</math>
- מעגלי חשמל <math>< 2.5 VA</math>
- בידוד גלווני בין כניסות המתח וכניסות הזרם (PWRi בלבד)
- חיבור אמפר ומטרי באמצעות AT x/5A חיצוני
- תצוגה: יחידות תצוגת תווים 7 + 5 סגמנטים LCD
- רזולוציית אנרגיה חלקית: 1kWh קבוע
- רזולוציית אנרגיה כוללת: 1kWh קבוע
- מאפייני פולס: אורך: <math>100ms \pm 15\%</math>
- מתח: <math>24 V CC \pm 10\%</math>
- זרם פלט מקסימלי: 20 mA
- נוריות חיווי: ירוק = דולק
- אדום = הבהוב
- צהוב = חיבור לא מתאים
- פלט פולס מבודד אופטית עבור קריאות מד מרחוק
- תנאי הפעלה: טמפרטורה: <math>-10 \div +45^{\circ}C</math>
- לחות: <math>10\% \div 90\%</math> ללא עיבוי
- טמפרטורת אחסון: <math>-25^{\circ}C \div +70^{\circ}C</math>
- מעטפת: גדלי DIN 4
- דירוג חסינות חדרה: IP20/IP51 בחזית

**התקנה**

- 1) בהפעלת המכשיר, יש לבחור את שיעור הטרנספורמציה בהתאם ל-AT x/5A בו נעשה שימוש. ניתן לחבר את ה-AT המשניים של מודל ה- PWRi למערכת ההארקה
- 2) יש לחבר את המכשיר בהתאם לתרשים, תוך מתן תשומת לב לכיוון אנרגיית ה-AT
- 3) כדי שהמכשיר יפעל בהתאם לגבולות רמת הדירוג שלו, יש להקפיד להשתמש בשנאי הזרם בטווח הפעולה הלינארי שלו

**הגדרת ATs (X/5A) חיצוניים**



הדלק את המכשיר תוך כדי לחיצה על כפתור ה- PRG עד להופעת עמוד גרסת הקושחה. לחץ על כפתור ה- PRG כדי לגשת לעמוד אשר מציג את המספר הסידורי של המכשיר ואז לעמוד הגדרות AT.

הערך הראשון שמוצג הוא ה-AT הראשוני, על פי ההגדרות אשר נקבעו למכשיר. כדי להגדיר את ערך ה-AT, בחר את הספרה שיש לשנות באמצעות מקש ה- PRG. כאשר הספרה הנבחרת מהבהבת, ניתן לשנות אותה באמצעות המקשים ▲ ו-▼ טווח הערכים האפשריים הוא 0005-1000. כדי לצאת ממצב שינוי הגדרות, לחץ על כפתור ה-PRG במשך לפחות 3 שניות. אם המכשיר נשאר במצב הגדרת AT במשך 30 שניות, החלון ייסגר והשינויים לא יישמרו.

הערה: בשינוי הגדרת ה-AT, מד האנרגיה החלקית מתאפס, בעוד שמד האנרגיה הכוללת לא משתנה.

