מדריך שימוש בעברית: מד PAR AZ 8583

תרגום הידרושופ למדריך היצרן AZ Instrument. מקור: Operation Manual, Detachable full-spectrum PAR meter, דגם 8583, גרסת v.1 2022.12. תרגום עברי 1.0, 18.11.2026.



מתחילים למדוד

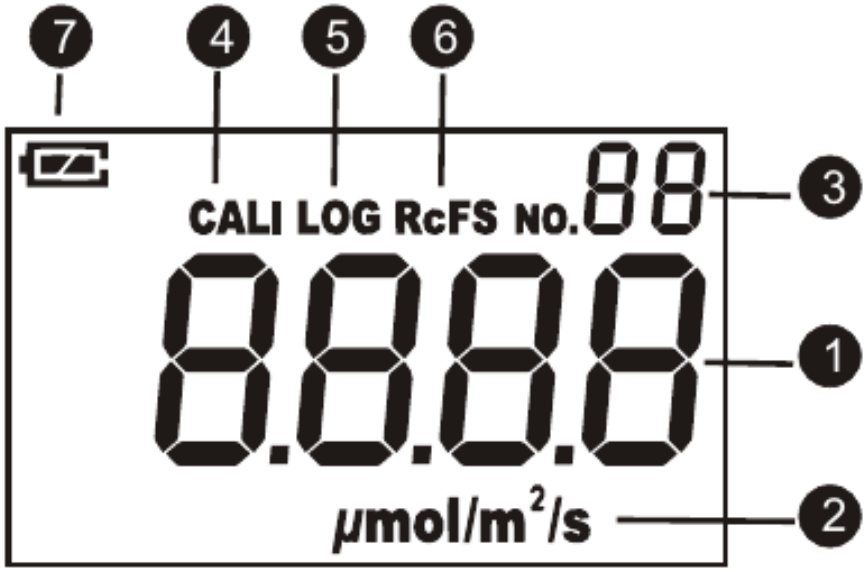
המכשיר מודד צפיפות שטף פוטונים פוטוסינתטיים, PPFD, בתחום 400–700 ננומטר. יחידת המדידה היא מיקרומול למטר רבוע לשנייה. הוא מתאים למקורות אור שונים, לרבות LED.

1. הכניסו שתי סוללות AAA בהתאם לסימוני הקוטביות בתא הסוללות.
2. חברו את חיישן ה־PAR למכשיר באמצעות כבל RJ11 מתאים מהערכה.
3. לחצו על כפתור ההפעלה הכתום שבצד ימין. לכיבוי החזיקו אותו יותר מ־ 3 שניות.
4. הפנו את משטח החישה הלבן אל מקור האור. ודאו שהמשטח גלוי בזמן המדידה ושאינכם מצלים עליו.
5. קראו את הערך בתצוגה. כפתור HOLD מקפיא את הקריאה; לחיצה נוספת משחררת אותה.

חשוב לדעת

המכשיר והחיישן אינם עמידים למים. אין לטבול אותם במים. המכשיר נכבה אוטומטית לאחר 5 דקות ללא לחיצה על מקש.

תצוגה ומקשים



התרשים המקורי של היצרן. המספרים מתייחסים לרכיבים הבאים:

1. ערך המדידה. 2. יחידת המדידה. 3. נקודת הזיכרון וסימון 4 .HOLD. סימון איפוס 5 .CALI. שליפת זיכרון 6 .LOG. שחזור הגדרות מפעל 7 .RcFS. חיווי סוללה חלשה.

פעולות המקשים

POWER: לחיצה להפעלה; לחיצה ארוכה מ־ 3 שניות לכיבוי.

LOG / חץ מטה: שמירת קריאה במדידה; מעבר לרשומה הבאה במצב שליפת זיכרון.

HOLD / Enter: הקפאת קריאה ושחרורה במדידה; כניסה למצב שנבחר ואישור בו. לחיצה ארוכה מ־ 3 שניות מאשרת ביצוע איפוס או שחזור מפעל.

MODE: בחירה בין איפוס CALI, שליפת LOG ושחזור מפעל RcFS.

חץ מעלה / חץ מטה: דפדוף ברשומות הזיכרון. במצב שחזור מפעל בוחרים באמצעותם Yes או No.

מדידה, שמירת קריאות ושליפה

מדידה עם החיישן הנתיק

חברו את החיישן למכשיר בכבל RJ11. הפנו את משטח החישה הלבן אל מקור האור. הכבל הנתיק מאפשר להחזיק את התצוגה במקום נוח בזמן שהחיישן נמצא בנקודת המדידה.

בחיישן יש חיבור לחצובה, ובמדריך מתואר מוט הארכה שמגדיל את טווח ההגעה. בחרו כבל ישר או סלילי בהתאם למיקום העבודה.

שומרים עד 99 נקודות

לחצו LOG לשמירת הקריאה הנוכחית. הזיכרון הידני מכיל עד 99 נקודות. אפשר לעבור בין נקודות המדידה ואז לבדוק את הקריאות במכשיר, בלי לרשום כל ערך מיד.

כאשר חשוך מכדי לקרוא את התצוגה בנוחות, לחצו HOLD, העבירו את התצוגה למקום מואר יותר וקראו את הערך. לחצו שוב לשחרור ההקפאה.

קוראים את הרשומות השמורות

1. לחצו MODE עד שיופיע LOG.
2. לחצו על מקש Enter, המסומן בחץ שמאלה על מקש HOLD, כדי להיכנס למצב השליפה.
3. השתמשו בחץ מעלה ובחץ מטה כדי לעבור בין הרשומות.
4. לחצו Enter כדי לצאת ממצב השליפה.

למחיקת כל הנתונים השמורים משתמשים בשחזור הגדרות המפעל, המתואר בעמוד הבא. פעולה זו מוחקת את כל הרשומות.

איפוס ZERO ושחזור הגדרות מפעל

איפוס כשהקריאה בחושך אינה אפס

לאחר תקופת שימוש, לדוגמה כשנה, אפשר לבצע איפוס אם המכשיר אינו מציג אפס בחושך מוחלט. לפני האיפוס כסו את משטח החישה הלבן לחלוטין.



באיור המקור מסגרת מסמנת את אזור החישה שיש לכסות לחלוטין לפני האיפוס; התמונה מזהה את האזור ואינה מציגה כיסוי מותקן.

1. ודאו שהחיישן מכוסה לחלוטין ושאור אינו מגיע למשטח החישה.
2. לחצו MODE עד להצגת CALI, ואז לחצו Enter לכניסה.
3. החזיקו Enter יותר מ־ 3 שניות כדי לבצע איפוס. לאחר סיום מוצלח יופיע PASS.
4. לחצו Enter כדי לצאת.

שחזור מפעל: RcFS

השחזור מוחק את כל הקריאות השמורות ומחזיר להגדרות המפעל, למשל לאחר איפוס שלא בוצע כהלכה.

לחצו MODE עד RcFS, לחצו Enter ובחרו Yes או No בעזרת החצים. לביצוע, החזיקו Enter יותר מ־ 3 שניות. לאחר סיום נשמע צפצוף אחד והמכשיר חוזר אוטומטית למצב המדידה.

סוללות, תחזוקה ופתרון תקלות

סוללות ואחסון

חיווי הסוללה מציג שלוש רמות: טובה, בינונית ונמוכה. כשהסמל מהבהב, החליפו לשתי סוללות AAA חדשות כדי לשמור על מדידה תקינה. לפני אחסון ממושך הוציאו את הסוללות למניעת נזק מדליפה.

ניקוי ושמירה

בזמן מדידה השאירו את משטח החישה הלבן גלוי ופונה למקור האור. לאחר השימוש נקו בעדינות בממחטה רכה ושמרו יבש. הגנו על החיישן והמכשיר מאבק ומשריטות.

המכשיר אינו נדלק

ודאו שלחצתם על כפתור ההפעלה יותר מ־ 0.2 שנייה. בדקו מגע וקוטביות נכונים של הסוללות. אם יש צורך, החליפו לשתי סוללות חדשות ונסו שוב.

בתצוגה מופיע - - -

הסימון מציין שהחיישן אינו מחובר. חברו אותו מחדש ובדקו את הכבל ואת המחברים. ודאו שאין לכלוך או גוף זר במחבר RJ11.

רשימת האריזה במדריך המקורי

מכשיר אחד, חיישן PAR אחד, כבל RJ11 ישר, כבל RJ11 סלילי, מוט הארכה, שתי סוללות AAA, מדריך ונרתיק קשיח. אביזר אופציונלי: חיישן PAR חלופי עם כבל ישר וכבל סלילי.

זו רשימת הערכה הסטנדרטית במסמך היצרן. תכולת ההזמנה ותנאי השירות בחנות מופיעים בעמוד המוצר ובהצעת החנות.

מפרט מדידה

דגם	AZ Instrument 8583
תחום ספקטרלי	400±10 nm - 700±10 nm
טווח מדידה	0-4000 µmol/m²/s
רזולוציה 0-999	0.1 µmol/m²/s
רזולוציה 1000-4000	1 µmol/m²/s
דיוק	±5 µmol/m²/s או ±5% מהקריאה, הגבוה מביניהם
חזרתיות	±1 µmol/m²/s
אי־ליניאריות	פחות מ־ 3% עד 4000 µmol/m²/s
סחיפה שנתית	פחות מ־ 2% בשנה
עדכון תצוגה	כל 0.5 שנייה
זווית קליטה	180°
תגובת קוסינוס	±5% בזווית זנית 75°
אי־וודאות כיול	±5%
תגובת טמפרטורה	±0.02% לכל°C
פונקציות	איפוס ZERO ושחזור RESET

הנתונים הועתקו מטבלת 8583 שבמדריך ונבדקו מול הדף המצולם. הספרה 2 ביחידה מתייחסת למטר רבוע ואינה חלק מגבול הטווח.

מפרט תפעול ומקור המסמך

טמפרטורת עבודה	0–50°C
לחות עבודה	פחות מ־ 80% לחות יחסית
טמפרטורת אחסון	-10 עד 50°C
לחות אחסון	פחות מ־ 90%, ללא עיבוי
מקור מתח / צריכה	שתי סוללות AAA; פחות מ־ 10mA
מידות מכשיר	115×60×24 mm
מידות חיישן	80×45.6×26 mm
מידות LCD	25×40 mm
משקל	כ־ 115 גרם ללא סוללות וכבל
כבל ישר	12 ft, כ־ 3.66 מטר
כבל סלילי	4.9 ft, כ־ 1.49 מטר
מוט הארכה	22 ס מ סגור;100 ס מ פתוח

אחריות והחזרה: תרגום תנאי היצרן

מסמך היצרן מתאר שנה אחת ממועד הרכישה לפגמי חומר וייצור בשימוש רגיל. הוא אינו כולל סוללות, שימוש שגוי, שינוי, הזנחה, תחזוקה לא תקינה או נזק מדליפת סוללות. לתיקון נדרשת הוכחת רכישה; פתיחת המכשיר מבטלת את אחריות היצרן המתוארת. תנאי השירות המקומיים נקבעים בהצעת החנות.

לפני החזרה נדרש אישור מהספק. בבקשה לאישור החזרה יש לתאר את התקלה, ולשלוח באריזה שמגנה מפני נזק במשלוח ובהתאם להוראות הספק.

מקור: מדריך AZ8583, גרסת 2022.12 v.1. עותק המקור נשמר לצד התרגום.

תרגום הידרושופ 1.0 |18.11.2026 | תרגום והנגשה של מסמך היצרן, לא מסמך יצרן חדש. לעיון במקור: קישור בסוף המסמך.

https://www.az-instrument.com.tw/en/product/file/679504-2