C2Ai
Instrumentation et régulation des fluides

Instrument multifonctions pour l'entretien et la résolution des problèmes sur les installations photovoltaïques

REF. IV400W

Instrument multifonctions pour l'entretien et la résolution des problèmes sur les installations photovoltaïques.

- Mesure de la caractéristique I-V d'un ou plusieurs modules ou d'une chaîne entière.
- Mesure de la tension à vide et du courant de court-circuit Voc/Isc.
- Base de données de 30.000 modules photovoltaïques sélectionnables.

I-V400w permet de relever sur le champ de la Caractéristique I-V et des principaux paramètres de caractéristique d'un seul module ou d'une chaîne de modules pour installations FV jusqu'à un maximum de 1000V e 15A. Pour la mesure de la caractéristique I-V, I-V400w gère une base de données interne des modules actualisable à tout moment par l'utilisateur en comparant les données relevées et celles nominales permettant ainsi de déterminer immédiatement si la chaîne ou le module respecte les paramètres d'efficacité déclarés par le fabricant.

Le relevé de la courbe I-V peut être aussi réalisé en décentrant les mesures de rayonnement et de température avec l'unité à distance en option SOLAR02 en utilisant le branchement à une radiofréquence (RF) avec l'unité principale.

Même pour I-V400w, la visualisation sur l'écran de la courbe I-V au terme du test est une indication claire concernant la conformité ou la non-conformité aux données déclarées par le fabricant des panneaux.

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES :

La précision est calculée comme suit : ± [% lecture + (nombre de dgts) x résolution] à 23°C ± 5°C, <80%HR

VDC Tension @ OPC		
Gamme	**Résolution**	**Précision**
5.0 ÷ 999.9	0.1	±(1.0%rdg+2dgt)

(***) La courbe I-V et les mesures de Rs commencent pour VDC > 15V et la précision est définie pour VDC > 20V.

Courant IDC @ OPC		
Gamme (A)	**Résolution (A)**	**Précision**
0.10 ÷ 15.00	0.01	±(1.0%rdg+2dgt)

Puissance Max @ OPC (Vmpp >30V, Impp >2A)		
Gamme (W) (*, **)	**Résolution (W)**	**Précision**
50 ÷ 9999	1	±(1.0%rdg+6dgt)

Vmpp = Tension de puissance maximale, Impp = Courant de puissance maximale
(*) La valeur maximale mesurable de la puissance doit inclure la valeur FF (~ 0,7) → Pmax = 1000V x 10A x 0,7 = 7000W
(**) Le test est arrêté et le message "Instabilité thermique" apparaît si l'instrument détecte une tension > 700V et un courant I > 3A, I > -0,038*V + 37,24 - 0,5.

VDC Tension (@ STC et OPC), IVCK		
Gamme (V) (***)	**Résolution (V)**	**Précision (*,**)**
5.0 ÷ 999.9	0.1	±(4.0%rdg+2dgt)

Courant IDC (@ STC et OPC), IVCK		
Gamme (A)	**Résolution (A)**	**Précision (**)**
0.10 ÷ 15.00	0.01	±(4.0%rdg+2dgt)

Puissance Max @ STC (Vmpp >30V, Impp >2A)		
Gamme (W) (*, **)	**Résolution (W)**	**Précision globale (**)**
50 ÷ 9999	1	±(5.0%rdg+1dgt)

Vmpp = Tension d'alimentation maximale, Impp = Courant d'alimentation maximal
(*) Les mesures commencent pour VDC > 15V et la précision est définie pour VDC > 20V
(**) Conditions d'essai :
• Conditions d'essai.. : Irradation constante ≥700W/m2 , spectre AM 1,5, incidence solaire par rapport à la perpendiculaire. ≤ ± 25°, température des cellules [15..65°C]. [15..65°C]
• La précision globale inclut la contribution du capteur solaire et de son circuit de mesure.

Puissance Max @ STC (Vmpp >30V, Impp >2A)		
Gamme (mV)	**Résolution (mV)**	**Précision**
1.0 ÷ 100.0	0.1	±(1.0%rdg+5dgt)

Température du module (avec sonde auxiliaire PT1000)		
Gamme (°C)	**Résolution (°C)**	**Précision**
-20.0 ÷ 100.0	0.1	±(1.0%rdg+1°C)

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES :

Affichage et mémoire	
Caractéristiques	LCD personnalisé 128x128pxl avec rétro-éclairage
Capacité de la mémoire	256 koctets
Données sauvegardées	249 courbes (test de courbe I-V), 999 IVCK
Alimentation électrique	
Alimentation interne du SOLAR I-V :	6x1.5V piles alcalines type LR6, AA, AM3, MN 1500
Autonomie du SOLAR I-V	> 249 courbes (test de la courbe I-V), 999 test IVCK environ 120 heures (test de rendement)
Alimentation de SOLAR-02	4x1.5V piles alcalines type AAA LR03 S
SOLAR-02 temps d'enregistrement max (@ IP=5s)	approx 1.5h
Spécifications du module RF	
Gamme de fréquences	2.412 ÷ 2.462GHz
Modulation	Compatibilité 802.11b : DSSS (CCK-11, CCK-5.5, DQPSK-2, DBPSK-1), 802.11g : OFDM
Catégorie R&TTE	Classe 1
Puissance de transmission maximale	30µW
Distance maximale de la connexion RF	1m
Interface de sortie	
Port de communication PC	optique/USB et WiFi
Interface avec SOLAR-02	communication RF sans fil (distance max. 1m)
Caractéristiques mécaniques	
Dimensions (L x L x H)	235 x 165 x 75mm
Poids (piles incluses)	1,2 kg
Conditions environnementales	
Température de référence	23°C ± 5°C
Température de travail	0°C ÷ 40°C
Humidité de travail	<80%RH
Température de stockage (pile non incluse)	-10°C ÷ 60°C
Humidité de stockage	<80%HR
Normes de référence générales	
Sécurité	CEI/EN61010-1
EMC	IEC/EN61326-1
Sécurité des accessoires de mesure	IEC/EN61010-031
Mesure de la courbe I-V	IEC/EN60891 (test de la courbe I-V) IEC/EN60904-5 (mesure de la température)
Isolation	double isolation
Degré de pollution	2
Catégorie de surtension	CAT II 1000V DC, CAT III 300V AC à la terre Max 1000V entre les entrées P1, P2, C1, c2
Altitude maximale d'utilisation	2000m

Siège social Lyon / 9 rue de Catalogne - Parc des Pivolles - 69153 Décines Cedex / +33 (0)4 72 15 88 70 / **contact@c2ai.com**

Agence Île de France paris@c2ai.com
Agence Est mulhouse@c2ai.com
Agence Sud-Ouest sudouest@c2ai.com
Service Export export@c2ai.com

contact@c2ai.com
www.c2ai.com