

PHOTOVOLTAÏC-TEST FTV500

**CHAUVIN
ARNOUX**

CONTRÔLEUR MULTIFONCTION 5 EN 1 POUR MAINTENANCE INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES



PERFORMANCES, MAINTENANCE ET SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE DES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES MONOPHASÉES, TRIPHASÉES ET MULTI-STRING

- Affichage à écran tactile anti-reflet
- 5 mesures en 1 seul instrument
 - Efficacité de la conversion
 - Courbe I-V (avec contrôle rapide)
 - Continuité
 - isolement hors tension et sous tension
 - Enregistreur de données
- Gestion et création directe de rapports à partir de l'appareil
- Boîtier déporté avec transmission Wifi (irradiation/température)
- VNC pour affichage et partage de contrôle à distance
- Interfaces USB et Wifi
- Conformité aux normes internationales



IEC 61010
IEC 61557
IEC 61724

IP
54

IEC 62446
IEC 60891

IEC 60904

WIFI



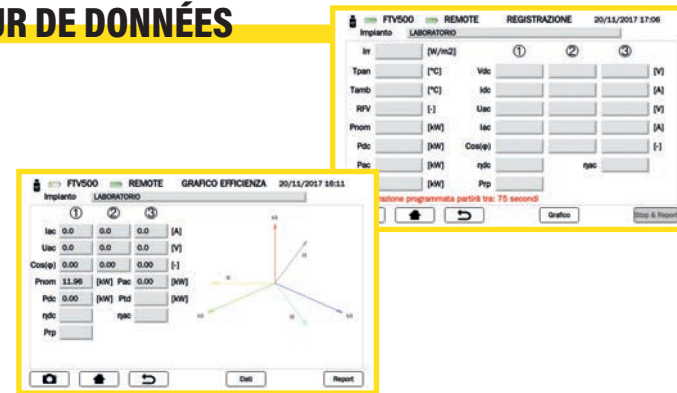
Mesurer pour mieux Agir



Le **TESTEUR PHOTOVOLTAÏQUE FTV500** est un appareil portable conçu pour répondre à tous les besoins des techniciens et professionnels impliqués dans la mise en route, le contrôle et la maintenance de systèmes photovoltaïques. Cet instrument mesure et analyse tous les paramètres caractéristiques des systèmes monophasés ou triphasés (**3 pinces DC + 3 pinces AC**), selon les normes internationales en vigueur. La capacité mémoire importante, la fonction d'enregistrement de données, le contrôle à distance au moyen de la technologie Virtual Network Computing (VNC), font du **TESTEUR PHOTOVOLTAÏQUE FTV500** un appareil de terrain portable qui fournit un système complet pour vos campagnes de maintenance périodiques.

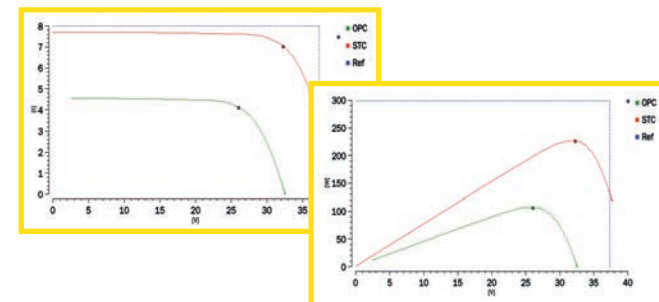
EFFICACITÉ, PERFORMANCES ET ENREGISTREUR DE DONNÉES (IEC 62446)

Il offre 3 entrées DC et 3 entrées de tension et de courant AC, pour les mesures approfondies sur l'installation PV, y compris pour le rendement de conversion DC/AC, la puissance active et théorique, le facteur de puissance et le diagramme de phase aux sorties du convertisseur. Chaque paramètre est corrélé avec les quantités d'irradiation et la température du local / module, qui sont mesurées par le boîtier déporté. Les résultats sont comparés ensuite aux références réglementaires.



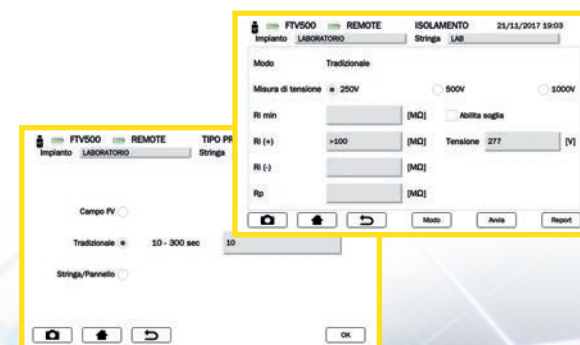
COURBE I-V, CONTRÔLE RAPIDE I-V (IEC 62446, IEC 60891)

Analyse de la courbe I-V caractéristique des modules / strings jusqu'à 1 000 V et 20 A, comparaison aux valeurs de référence STC indiquées par le fabricant. L'appareil gère la mesure de façon autonome, au moyen d'un raccordement 4P, et affiche très rapidement le graphique des courbes caractéristiques (tension/courant/puissance), les principaux paramètres caractéristiques et la comparaison des résultats de mesure aux valeurs STC, qui sont prises dans une base de données des modules photovoltaïques entretenue et mise à jour par l'utilisateur. Une fonction de test rapide est aussi disponible, qui ne mesure que la tension à vide et le courant de court-circuit de panneaux individuels ou de strings en parallèle.



RÉSISTANCE D'ISOLEMENT / CONTINUITÉ (IEC 62446, IEC 61557)

Vérification de la sécurité électrique du système photovoltaïque, (panneau, string ou installation complète), mesure classique de la résistance d'isolement comme un mégohmmètre hors tension. Ou sous tension comme un contrôleur d'installation. Sélection de la tension d'essai (250-500-1 000 VDC) et programmation d'une alarme sur seuil pour les résultats en "PASS-FAIL" (acceptables-inacceptables) afin de permettre une réponse immédiate à la vérification. Vérification de la continuité des conducteurs de protection au moyen d'un courant de 200 mA, conformément aux exigences des normes internationales.



5 MESURES 1 SEUL INSTRUMENT

ANALYSE DES DÉFAUTS

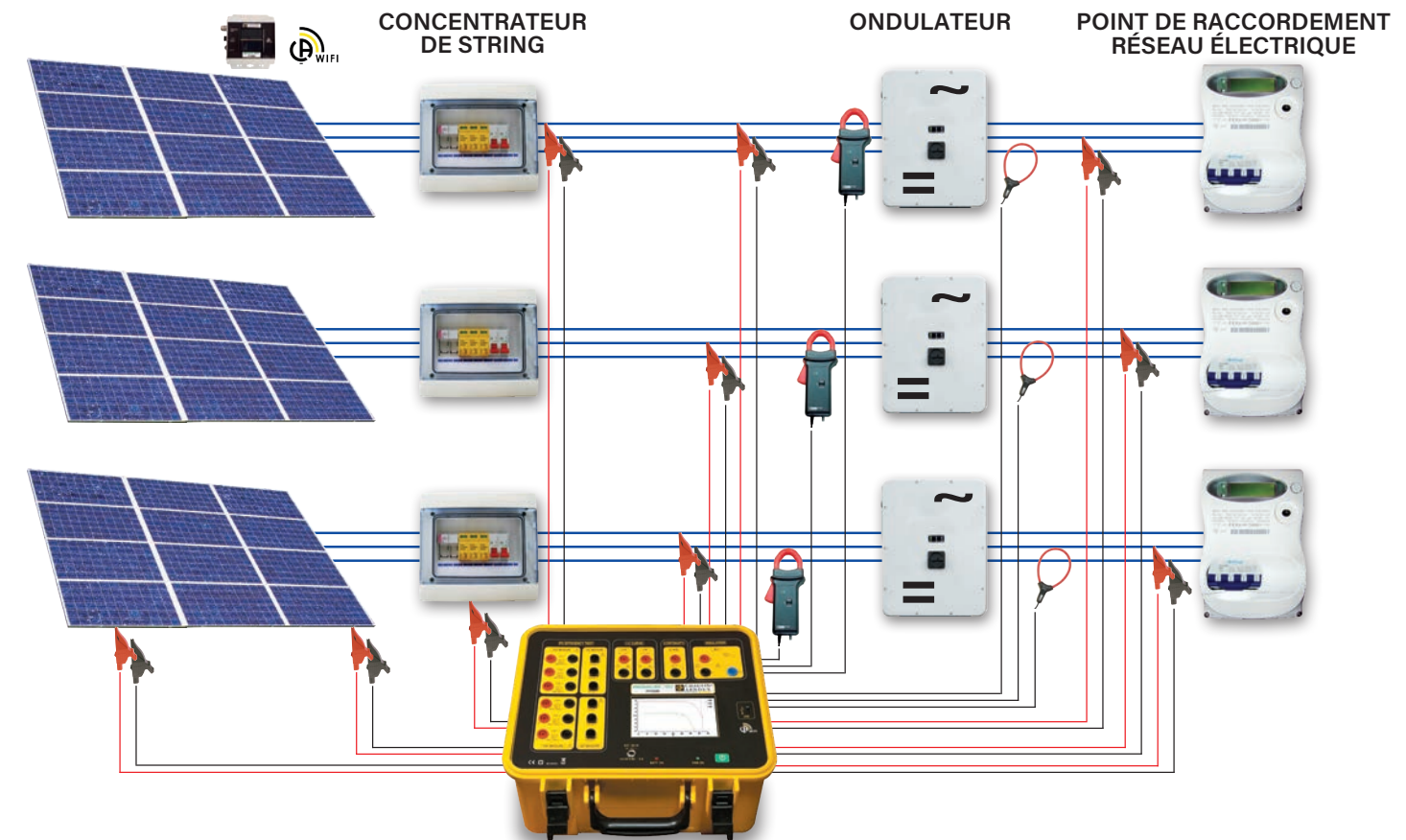
Courbe I-V
Isolement
Continuité

VÉRIFICATION DE LA SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

Isolement
Continuité

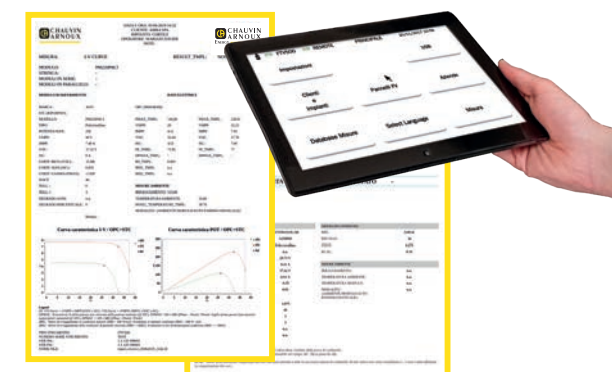
PERFORMANCE DU SYSTÈME (PRP)

Rendement DC / AC
Surveillance



CONTRÔLE À DISTANCE, WIFI & TECHNOLOGIE VNC, RAPPORT D'ESSAI

Le contrôleur **TESTEUR PHOTOVOLTAÏQUE FTV500** est le premier instrument multifonction portable doté de la technologie **VNC (Virtual Network Computing)**, qui permet le contrôle à distance et la gestion de toutes les fonctions de mesure, directement à partir de votre smartphone / PC / tablette. Lorsqu'il est associé à la transmission Wifi, il devient la solution idéale pour la téléassistance ou pour supporter des techniciens sur le terrain à partir de votre bureau. La mémoire importante de l'appareil permet l'enregistrement de plus de 10 000 mesures et la création immédiate de rapports au moyen d'un simple clic. L'utilisation d'une clé USB permet de télécharger et de rendre accessible l'ensemble de la base de données.



BOÎTIER DÉPORTÉ

Le boîtier déporté du **TESTEUR PHOTOVOLTAÏQUE FTV500** collecte les mesures des paramètres d'environnement (irradiation, température ambiante panneau) en temps réel et les exploite pour analyser les résultats. Grâce à la technologie Wifi, le boîtier déporté transmet les données sans interruption à l'instrument sur une distance supérieure à 200 m en champ ouvert et, en cas d'interruption du signal de transmission, il permet de fonctionner en tant qu'enregistreur de données afin de sauvegarder les mesures acquises, puis de réaliser une resynchronisation et de les transmettre à l'instrument lorsque les conditions seront revenues à leur état normal. Un système de fixation breveté permet d'assurer une installation stable et des mesures fiables.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES			
TENSION			
Gamme / Résolution / Précision	DC : de 3 à 999,9 V / 0,1 V / 1%		AC: de 3 à 700,0 V / 0,1 V / 1,5%
COURANT			
Gamme / Résolution / Précision	DC : de 1 à 1400 A / 0,1 A / 1%		AC : de 1 à 3000 A / 0,1 A / 1%
MESURES D'ENVIRONNEMENT (BOÎTIER DÉPORTÉ)			
IRRADIATION Gamme / Résolution / Précision	de 50 à 2000 W/m² / 0,1 W/m² / 2,5%		Cellule de référence
TEMPÉRATURE AMBIANTE Gamme / Résolution / Précision	de -20°C à + 150°C / 0,1°C / 1%		Capteur Pt100 sur boîtier déporté
TEMPÉRATURE DU MODULE Gamme / Résolution / Précision			
COURBE I-V (OPC & STC)			
Gamme / Résolution / Précision	Tension DC de 0,005 à 1000 V 0,005-0,1 A / 1%	Courant DC de 0,005 à 15 A 0,005-0,1 V / 1%	Puissance de 5 à 9999 W DC / 1 W / 1,5%
CONTINUITÉ			
Gamme / Résolution / Précision	de 0,01 à 99 Ω / 0,01-1 Ω / 2% / courant d'essai > 200mA selon la norme IEC 61557-4		
ISOLEMENT			
Gamme / Résolution / Précision	Méthode d'essai classique de 0,25 à 199,9 MΩ / 0,01-1 MΩ / 5% / Choix de la tension d'essai : 250-500-1000 V		
Gamme / Résolution	Méthode d'essai avec conducteurs sous tension, pas besoin de coupure de la tension entre les pôles positif et négatif de 0,25 à 99,9 MΩ / 0,01-1 MΩ / Choix de la tension d'essai : 250-500-1000 V		
AUTRES FONCTIONS			
RENDEMENT DC / AC (mesure en temps réel)	Irradiation, température (ambiante/module), puissance AC/DC (réelle et disponible en théorie), Facteur de puissance, tension AC/DC, courant AC/DC, indice de performance PRp et efficacité AC/DC, diagramme vectoriel V-I		
ENREGISTREMENT (cadence et durée d'enregistrement programmables)	Irradiation, température (ambiante/module), puissance AC/DC (réelle et disponible en théorie), Facteur de puissance, tension AC/DC, courant AC/DC, indice de performance PRp et efficacité AC/DC		
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES			
Affichage	Affichage TFT, 16,7M de couleurs, verre avec anti-reflet, écran tactile 5", résolution 800x480		
Boîtier déporté	Transmission en temps réel par Wifi, modes temps réel et enregistrement de données / synchronisation en cas de perte du signal		
Interface	Instrument: transmission via Wifi et contrôle à distance VNC (Virtual Network Computing), USB Boîtier déporté : Transmission par Wifi		
Mémoire	Base de données interne programmable : sites/installations/entreprises/panneaux/mesures, avec arborescence Capacité de sauvegarde : plus de 10 000 blocs pour toutes les mesures, 600 000 mesures en mode enregistrement de données		
Alimentation / Autonomie	Instrument: batteries Li-Ion rechargeables avec alimentation 100-240V 50-60Hz / 15 heures en veille (programmable) Boîtier déporté : batteries Li-Ion rechargeables avec alimentation et câble USB / 15 heures en veille		
Protection	Instrument et boîtier déporté : IP54		
Sécurité électrique	Double isolation, EN61010-1, de Cat. II 1000V à Cat. IV 600V en fonction de la mesure		
Conformité aux normes	IEC 62446, IEC 60891, IEC 60904-5, IEC 61557-2, IEC 61557-4, CEI 82-25, CEI 64-8		
Dimensions / masse	Instrument: 340 x 300 x 200 mm / environ 6 kg Boîtier déporté : 160 x 120 x 63 mm / environ 1 kg		

ÉTAT DE LIVRAISON ET RÉFÉRENCES

TESTEUR PHOTOVOLTAÏQUE FTV500	P01129600
Instrument livré avec 1 sacoch de transport, 1 alimentation/chargeur de batterie, 1 boîtier déporté + cordon d'alimentation / chargeur USB , 3 pinces AC MiniFlex MA500, 3 pinces DC PAC500, câbles de 2m rouges et noirs (x6), câbles I-V rouge et noir, pinces crocodile rouge et noire (x2), tige flexible femelle 4 mm (x6), inclinomètre, certificat de conformité, notice de fonctionnement téléchargeable.	
Boîtier déporté FTV500	P01102184
Pince AC type Miniflex MA500	P01120600
Pince DC type PAC500	P01120480
Inclinomètre	P01102115



FRANCE
Chauvin Arnoux
12-16 rue Sarah Bernhardt
92600 Asnières-sur-Seine
Tél. : +33 1 44 85 44 85
Fax : +33 1 46 27 73 89
info@chauvin-arnoux.fr
www.chauvin-arnoux.fr

INTERNATIONAL
Chauvin Arnoux
12-16 rue Sarah Bernhardt
92600 Asnières-sur-Seine
Tél : +33 1 44 85 44 38
Fax : +33 1 46 27 95 59
export@chauvin-arnoux.fr
www.chauvin-arnoux.com

SUISSE
Chauvin Arnoux AG
Moosacherstrasse 15
8804 AU / ZH
Tél. : +41 44 727 75 55
Fax : +41 44 727 75 56
info@chauvin-arnoux.ch
www.chauvin-arnoux.ch

