



Instrument multifonction pour la vérification de la sécurité électrique et la recherche des pannes sur les installations photovoltaïques jusqu'à 1500V DC.

Série de tests automatiques :

- Mesure d'isolement jusqu'à 1500V DC même sur installations en fonctionnement.
- Localisation des modules en panne grâce à la nouvelle fonction GFL
- Continuité du conducteur de terre jusqu'à 200mA

PV-ISOTEST représente une vraie innovation dans le secteur de l'instrumentation de mesure des installations photovoltaïques. PV-ISOTEST effectue la mesure d'isolement d'un simple module, d'une string ou d'un champs photovoltaïque jusqu'à 1500V DC en accord avec la norme IEC/EN62446. Les testeurs d'isolement traditionnels nécessitent la présence d'un interrupteur pour provoquer un court-circuit sur les terminaux positifs et négatifs du module/string/champs photovoltaïque sous test. Avec le PV-ISOTEST, l'utilisation d'autres dispositifs extérieurs n'est pas requis. PV-ISOTEST effectue les mesures en pleine autonomie et en auto-suffisance. En outre, grâce à la nouvelle fonction GFL (Groud Fault Locator), PV-ISOTEST indique la position exacte d'un éventuel mauvais isolement sur une string de l'installation photovoltaïque, dû, par exemple, à des infiltrations d'eau ou d'humidité.

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES :

La précision est calculée comme suit : \pm [% lectures + (nombre de chiffres) * résolution] à 23°C \pm 5°C, humidité relative <80%RH

Tension continue		
Gamme (V)	Résolution (V)	Précision
3 ÷ 1500	1	\pm (1.0%rdg + 2dgt)

Tension AC TRMS		
Gamme (V)	Résolution (V)	Précision
3 ÷ 1000	1	\pm (1.0%rdg + 3dgt)

Gamme de fréquence : 42,5 ÷ 69Hz ; Tension mise à zéro pour les valeurs mesurées <3V

Résistance d'isolement (M Ω) - Mode DUAL			
Tension d'essai DC [V]	Gamme [M Ω]	Résolution [M Ω]	Précision
250, 500, 1000, 1500	0.1 ÷ 0.99	0.01	\pm (5%rdg + 5dgt)
	1.0 ÷ 19.9	0.1	
	20 ÷ 100	1	

(*) Précision indiquée pour VPN \geq 240V, R_{fault} \geq 10 Ω . Précision de Rp et R(+) non déclarée si R(+) \geq 0.2M Ω et R(-) <0.2M Ω

Précision de Rp et R(-) non déclarée si R(+) < 0.2M Ω et R(-) \geq 0.2M Ω

Tension ouverte <1,25 x la tension d'essai nominale

Courant de court-circuit <15mA (crête) pour chaque tension d'essai

Courant nominal mesuré >1mA sur R = 1k Ω x V_{nom} (avec VPN, VPE, VNE= 0)

Résistance d'isolement (M Ω) - Mode TIMER			
Tension d'essai DC [V]	Gamme [M Ω]	Résolution [M Ω]	Précision
250, 500, 1000, 1500	0.01 ÷ 9.99	0.01	\pm (5.0%rdg+ 5dgt)
	10.0 ÷ 99.9	0.1	

Tension ouverte <1,25 x la tension d'essai nominale

Courant de court-circuit <15mA (pic) pour chaque tension d'essai

Courant nominal mesuré >1mA sur R = 1k Ω x V_{nom} (avec VPN, VPE, VNE= 0)

Minuterie de réglage : 3s ÷ 999s

Continuité des conducteurs de protection (RPE)		
Gamme [Ω]	Résolution [Ω]	Incertitude
0.00 ÷ 9.99	0.01	\pm (2%rdg + 2dgt)
10.0 ÷ 99.9	0.1	
100 ÷ 1999	1	

Courant d'essai : >200mA DC jusqu'à 5Ω (câbles inclus), Résolution 1mA, Précision ±(5.0%rdg + 5dgt)
Tension ouverte : 4 < V0 < 10V

Fonction GFL (Localisateur de défauts à la terre)				
Tension d'essai DC [V]	Gamme [MΩ]	Résolution [MΩ]	Précision (*)	Position précision
250, 500, 1000, 1500	0.1 ÷ 0.99	0.01	±(5%rdg + 5dgt)	± 1module
	1.0 ÷ 19.9	0.1		
	20 ÷ 100	1		

(*) Précision indiquée pour VPN ≥240V, R_{fault} ≥10Ω.

Précision de Rp et R(+) non déclarée si R(+) ≥ 0.2MΩ et R(-) <0.2MΩ

Précision de Rp et R(-) non déclarée si R(+) < 0.2MΩ et R(-) ≥0.2MΩ

Tension ouverte <1,25 x la tension d'essai nominale

Courant de court-circuit <15mA (crête) pour chaque tension d'essai

Courant nominal mesuré >1mA sur R = 1kΩ x Vnom (avec VPN, VPE, VNE= 0)

Seuil limite réglé sur la mesure 0.05MΩ, 0.1MΩ, 0.23MΩ ;

Nombre de modules réglés : 4 ÷ 35

La fonction GFL permet d'obtenir des résultats corrects dans les conditions suivantes :

- Test effectué avec V_{test} ≥V_{nom} sur une seule chaîne déconnectée de l'onduleur, des parafoudres éventuels et des connexions à la terre.
- Test effectué en amont de toute diode de blocage
- Défaut unique de faible isolation situé à n'importe quel endroit de la chaîne
- Résistance d'isolation du défaut unique <0,23MΩ
- Conditions environnementales similaires à celles dans lesquelles le défaut a été signalé

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES :

Affichage et mémoire	
Caractéristiques	graphique COG 128x128pxl avec rétro-éclairage
Mémoire	999 tests au maximum
Alimentation électrique	
Type de piles	Piles alcalines 6x1,5V type AA LR06 ou 6x1,2V piles NiMH rechargeables type AA LR06
Durée de vie des piles	> 500 tests (pour chaque fonction)
Arrêt automatique	après 5 minutes d'inactivité
Interface de sortie	
Port de communication PC	optique/USB
Caractéristiques mécaniques	
Dimensions (L x L x H)	235 x 165 x 75mm
Poids (piles incluses)	1,2 kg
Protection mécanique	IP40
Conditions environnementales	
Température de référence	23°C ± 5°C
Température de travail	0° ÷ 40°C
Humidité de travail	<80%HR
Température de stockage (retirer les piles)	-10 ÷ 60°C
Humidité de stockage	<80%HR
Hauteur maximale d'utilisation	2000m
Normes de référence générales	
Sécurité	IEC/EN61010-1, IEC/EN61010-2-030 IEC/EN61010-2-033, IEC/EN61010-2-034
CEM	IEC/EN61326-1
Sécurité des accessoires de mesure	IEC/EN61010-031
Générale	IEC/EN62446
Mesures MΩ	IEC/EN 61557-2
Mesures RPE	IEC/EN 61557-4
Isolation	double isolation
Degré de pollution	2
Catégorie de surtension	CAT III 1500V DC, CAT III 1000V AC Max 1500V DC, 1000VAC entre les entrées