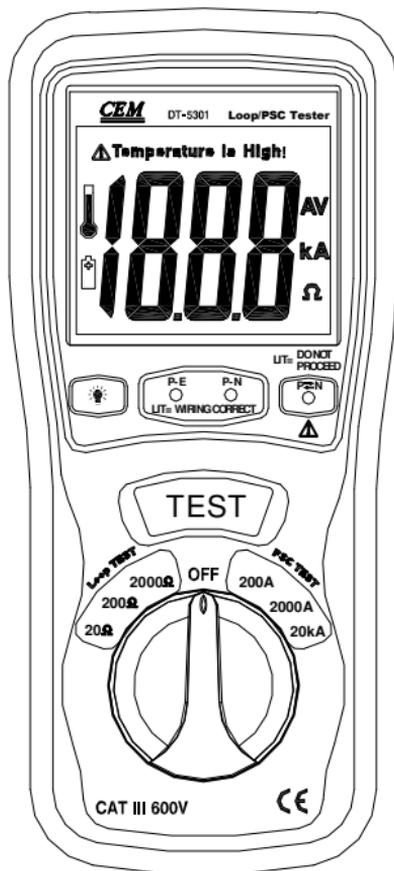


TESTEUR NUMERIQUE DE BOUCLE & DE COURANT DE COURT-CIRCUIT

Turbotech TT5301



I. SECURITE

- Lisez les consignes de sécurité ci-après avant d'utiliser ou de réparer le testeur.
- Pour prévenir tout dommage à l'instrument, n'appliquez pas de signaux qui dépassent les limites d'entrée telles qu'indiquées dans les spécifications techniques.
- N'utilisez pas le testeur si les cordons sont endommagés. Soyez extrêmement prudent lorsque vous travaillez avec des conducteurs ou barres non protégés.
- Un contact fortuit avec un conducteur peut provoquer un choc électrique.
- Utilisez l'instrument uniquement comme décrit dans cette notice; à défaut, la protection fournie ne peut plus être garantie.
- Lisez les instructions avant d'utiliser l'instrument et respectez les consignes de sécurité.

Symboles de sécurité:



Attention! Reportez-vous à la notice avant d'utiliser le testeur.



Tensions dangereuses.



L'instrument est intégralement protégé par un double isolement ou un isolement renforcé.

Lors de la réparation, utilisez uniquement les pièces spécifiées.

CE Conforme à EN-61010-1

II. INSTRUCTIONS D'OPERATION

Reliez la ligne de test.

Vérifiez la condition des fils:

Avant d'appuyer sur le bouton de "test", vérifiez l'état des 3 leds :

P-E led allumée

P-N led allumée

P-N inverse: led éteinte



Si les leds ne se présentent pas comme indiqué ci-dessus, ne procédez pas au test et contrôlez les fils à nouveau.

Test de tension:

Si le testeur est branché, la tension (P-E) sera rafraîchie chaque seconde. Si la tension est une valeur inhabituelle ou non attendue, ne procédez au test !



Le testeur peut uniquement être utilisé en CA230V +10% -15% (50Hz).

Test de boucle :

Positionnez le testeur sur 20, 200 ou 2000 Ω .
Pressez le bouton de test; la valeur s'affichera avec l'unité. A la fin du test, le testeur émettra un signal sonore.

Pour obtenir une meilleure valeur, passez à la gamme la plus basse que possible. Si l'afficheur indique “  ”, déconnectez le testeur, coupez le courant et laissez refroidir le testeur.

Test de courant de court-circuit présumé:

Positionnez le testeur sur 200A, 2000A ou 20kA. Pressez le bouton de test; la valeur s'affichera avec l'unité et le testeur émettra un signal sonore après le test.

Pour obtenir une meilleure valeur, passez à la gamme la plus basse que possible. Si le symbole “  ” s'affiche, déconnectez le testeur, coupez le courant et laissez refroidir le testeur.

III. CARACTERISTIQUES

Test des lignes: 3 LED indiquent l'état des lignes. En cas d'inversion, la troisième LED s'allumera.

Protection de surchauffe: Lorsque la température de la résistance est surchauffée, le testeur se

débranchera et sera verrouillé. Le message “Temperature is High” (la température est trop élevée)

s’affichera et le symbole “” s’allumera.

Protection de surcharge: Lorsque la tension de P-E est de 250V, le testeur arrêtera le test à des fins de protection et l’afficheur indiquera “250V”.

Indication pile faible: le symbole “” s’affiche si la tension de la pile est inférieure à la tension de fonctionnement.

Mode de test: lorsque vous appuyez sur le bouton de test, le testeur affichera le résultat pendant 5 sec et ensuite la tension.

Température de fonctionnement:

0°C à 40°C (32°F à 104°F)

et humidité au-dessous de 80% HR

Température de stockage:

-10°C à 60°C (14°F à 140°F)

et humidité au-dessous de 70% HR

Alimentation:

6 piles 1.5V "AA" ou équivalentes (CC9V)

Dimensions: 200(L) x 92(l) x 50(H) mm

Poids: environ 700g, piles incluses

IV. Spécifications électriques

Précisions spécifiées comme suit:

$\pm(\dots\%$ de l'affichage +...digits) à $23^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$,
au-dessous de 80% HR.

Résistance de boucle

Gamme	Résolution	Temps de test	Précision pleine échelle (FS)
20 Ω	0.01 Ω	25A/20ms	$\pm 2\%$ FS $\pm 5d$
200 Ω	0.1 Ω	2.3A/40ms	$\pm 2\%$ FS $\pm 5\%$
2000 Ω	1 Ω	15mA/280ms	$\pm 2\%$ FS $\pm 5d$

Courant de court-circuit présumé

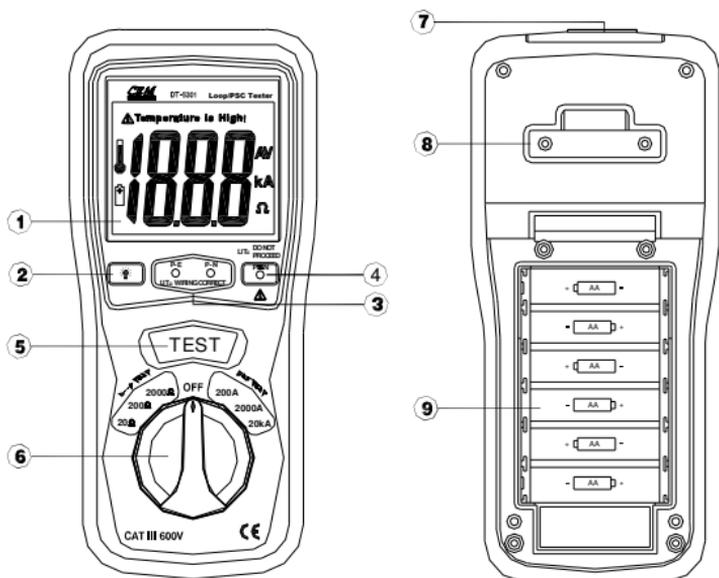
Gamme	Résolution	Temps de test	Précision pleine échelle (FS)
200A	0.1A	2.3A/40ms	$\pm 2\%$ FS $\pm 5d$
2KA	1A	25A/20ms	$\pm 2\%$ FS $\pm 5d$
20KA	10A	25A/20ms	$\pm 2\%$ FS $\pm 5d$

Tension CA (50HZ)

Gamme	Précision pleine échelle (FS)
50~250V	$\pm 2\%$ FS $\pm 5d$

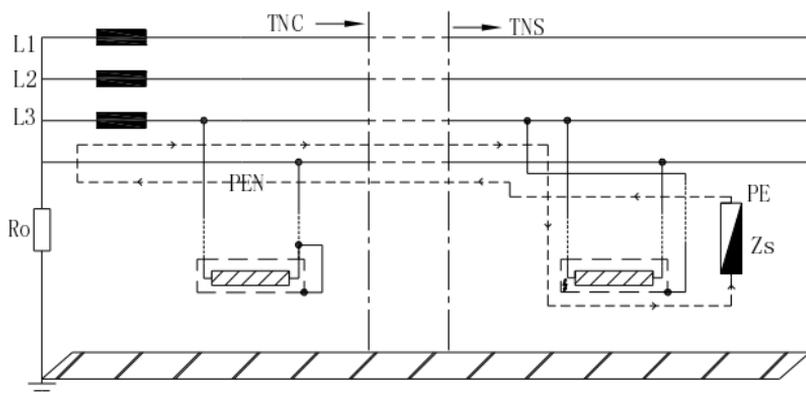
V. FACE AVANT

- ① Afficheur numérique
- ② Bouton d'éclairage
- ③ LED P-E, P-N
- ④ LED P-N INVERSE
- ⑤ Bouton de test
- ⑥ Sélecteur de fonction
- ⑦ Connecteur de puissance
- ⑧ Crochet
- ⑨ Compartiment des piles



VI. Mesure d'impédance de boucle et de courant de court-circuit présumé

En cas de présence d'un différentiel ou d'un fusible dans le circuit, l'instrument doit tester l'impédance de boucle.



En conformité avec IEC 60364, chaque boucle doit correspondre à la formule: **$R_a \leq 50 / I_a$**

R_a: impédance de boucle

50: max. de tension de contact

I_a: le courant qui peut faire déclencher le différentiel et couper le circuit en 5 secondes.

Si le dispositif de protection est un **différentiel**, **I_a** est le courant résiduel nominal **I_{Δn}**.

IΔn	10	30	100	300	500	1000	mA
IΔ(50v)	5000	1667	500	167	100	50	Ω
IΔ(25v)	2500	833	250	83	50	25	Ω

En conformité avec IEC 60364, chaque boucle doit correspondre à la formule: **$Z_s \leq U_o / I_{\Delta}$**

Si le dispositif de protection est un **Fusible**, **$U_o=230V$** , **I_{Δ}** et **Z_{smax}** :

Courant nominal	Temps de déclenchement (5s)		Temps de déclenchement (0.4s)	
	IΔ(A)	Z$_s$(Ω)	IΔ(A)	Z$_s$(Ω)
6	28	8.2	47	4.9
10	46	5	82	2.8
16	65	3.6	110	2.1
20	85	2.7	147	1.56
25	110	2.1	183	1.25
32	150	1.53	275	0.83
40	190	1.21	320	0.72
50	250	0.92	470	0.49
63	320	0.71	550	0.42
80	425	0.54	840	0.27
100	580	0.39	1020	0.22

Le courant de court-circuit présumé doit être supérieur à **1a**.

VII. Remplacement des piles

1. Lorsque le symbole de pile faible "  " s'affiche, les six piles 1.5V 'AA' doivent être remplacées.
2. Débranchez le testeur et retirez les cordons.
3. Détachez le support sur la face arrière.
4. Détachez les 4 vis du compartiment des piles.
5. Enlevez le couvercle du compartiment.
6. Remplacez les piles en respectant la polarité.
7. Remettez le couvercle en place et revissez-le.
8. Refixez le support.

