

FICHE TECHNIQUE

# Multimètre thermique Fluke 279 FC



## Détection. Réparation. Validation. Rapport.

Le 279 FC est un multimètre numérique complet avec caméra thermique permettant de réaliser des mesures en toute confiance et de façon ultra-productive. Ce multimètre thermique vous permet de détecter, réparer, valider et signaler rapidement de nombreux défauts électriques et par conséquent d'y remédier avec confiance.

### Trouvez rapidement le problème

Les multimètres à caméra thermique permettent d'effectuer un premier diagnostic des appareils électriques. Ils permettent notamment de contrôler les points chauds de transformateurs et d'équipements sous haute tension ou de détecter la surchauffe de fusibles, câbles, isolateurs, connecteurs, raccords et interrupteurs. Les inspections avec la caméra thermique du 279 FC permettent d'identifier rapidement de nombreux défauts électriques sans avoir à se mettre en danger en s'approchant des appareils. Ce type de multimètre combine deux outils et réduit ainsi la charge de travail et améliore la productivité.

### Fonctionnalité étendue

Compatible avec iFlex® (une pince ampèremétrique flexible) pour élargir vos capacités de mesure et accéder à des espaces exigus et difficiles d'accès pour mesurer des courants (jusqu'à 2500 A AC) Le grand écran LCD en couleur facilite la visualisation des images et des mesures. Avec son autonomie de plus de 10 heures, la batterie rechargeable vous permet de travailler toute la journée dans des conditions normales.

### Communiquez vos résultats

Grâce à la technologie intégrée Fluke Connect®, transmettez les résultats sans fil vers un smartphone et signalez la fin d'un travail sans perte de temps. Dépannez plus efficacement les équipements en définissant des tendances en un instant et en surveillant les mesures en temps réel sur l'écran de votre smartphone. Créez et envoyez des rapports par e-mail depuis le terrain.



#### CAMÉRA

Imageur thermique intégré

#### AFFICHEUR

Les relevés apparaissent de manière claire et nette sur l'écran LCD en couleur

#### iFLEX®

Élargissez vos possibilités de mesure. Vous pourrez ainsi accéder à des espaces exigus et difficiles d'accès pour mesurer des courants (jusqu'à 2500 A AC)

#### FLUKE CONNECT

Envoyez les résultats sans fil à votre smartphone avec Fluke Connect



## Points forts du produit

- Multimètre complet avec imageur thermique intégré
- 15 fonctions de mesure, notamment: Tension AC avec filtre passe-bas, tension continue, résistance, continuité, capacité, test de diode, min/max/moy, courant alternatif (avec iFlex), fréquence
- L'imagerie thermique permet d'identifier rapidement de nombreux défauts électriques en toute sécurité et de se passer des tests et de la validation chronophages
- Outil deux-en-un conçu pour accroître la productivité, inutile de revenir au véhicule ou au bureau pour récupérer une caméra ou d'attendre qu'un thermographe soit disponible. Faites plus de choses en moins de temps!
- iFlex élargit vos possibilités de mesure. Vous pourrez ainsi accéder à des espaces exigus et difficiles d'accès pour mesurer des courants (jusqu'à 2 500 A AC)
- Conçu pour durer et résister à des chutes de 3 m (9,8 pieds): sa protection est accrue grâce à l'étui en caoutchouc
- Enregistrement des mesures et des images au moyen de la communication sans fil vers un smartphone situé jusqu'à 6,1 m / 20 pieds (sans obstructions)
- Résolution d'image-80 x 60
- Écran LCD couleur 8,89 cm (3,5 pouces)
- La batterie lithium-ion rechargeable permet d'effectuer une journée de travail complète (plus de 10 heures) dans des conditions normales
- Assemblé aux États-Unis
- Trois ans de garantie standard
- Extinction automatique pour prolonger l'autonomie de la batterie
- Catégorie de mesure CAT III, 1 000 V ; CAT IV, 600 V
- Accessoires en option Sondes de courant flexibles Fluke i2500-10 ou i2500-18 iFlex®, chargeur Fluke BC500 AC et batterie lithium-ion Fluke BP500 de 3 000 mAh

## Caractéristiques

### Tension alternative

Gamme <sup>1</sup> /résolution	600,0 mV / 0,1 mV 6,000 V / 0,001 V 60,00 V / 0,01 V 600,0 V / 0,1 V 1000 V / 1 V	
Précision <sup>2, 3, 4, 5</sup>	45 Hz à 65 Hz	1,0 % + 3
	65 Hz à 200 Hz	4,0 % + 3
	200 Hz à 500 Hz	15 % + 3

### AC mV

Gamme <sup>1</sup> /résolution	600,0 mV / 0,1 mV	
Précision <sup>2, 3, 4</sup>	45 Hz à 500 Hz	1,0 % + 3

<sup>1</sup>Toutes les gammes de courant et de tension alternatives sont spécifiées de 1 à 100 % de la gamme.

<sup>2</sup>Le facteur de crête est ≤ 3 à pleine échelle jusqu'à 500 V, et diminue de façon linéaire jusqu'à un facteur de crête ≤ 1,5 à 1 000 V.

<sup>3</sup>Pour les signaux non sinusoïdaux, ajouter - (2 % à la lecture + 2 % à pleine échelle) typique, pour les facteurs de crête jusqu'à 3.

<sup>4</sup>Choisissez une tension maximale de 10<sup>7</sup> V-Hz.

<sup>5</sup>Filtre passe-bas à temps plein

### Tension continue

Gamme/résolution	6,000 V / 0,001 V 60,00 V / 0,01 V 600,0 V / 0,1 V 1000 V / 1 V	
Précision	6 V, 60 V, 600 V	0,09 % + 2
	1 000 V	0,15 % + 2

### DC mV

Gamme/résolution	600,0 mV / 0,1 mV	
Précision	0,09 % + 2	

### Continuité

Gamme/résolution	600 Ω / 1 Ω	
Précision	Le multimètre émet un bip sonore à < 25 Ω. Le bip sonore détecte les circuits ouverts ou les courts-circuits de 600 μs ou plus	

## Caractéristiques détaillées, suite

<b>Résistance</b>		
Gamme/résolution	600,0 Ω / 0,1 Ω 6,000 kΩ / 0,001 kΩ 60,00 kΩ / 0,01 kΩ 600,0 kΩ / 0,1 kΩ 6,000 MΩ / 0,001 MΩ 50,00 MΩ / 0,01 MΩ	
Précision	600 Ω	0,5 % + 2
	6 kΩ à 600 kΩ	0,5 % + 1
	50 MΩ	1,5 % + 3
<b>Test de diodes</b>		
Gamme/résolution	2,000 V / 0,001 V	
Précision	1 % + 2	
<b>Capacité</b>		
Gamme/résolution	1000 nF / 1 nF 10,00 µF / 0,01 µF 100,0 µF / 0,1 µF 9999 µF <sup>1</sup> / 1 µF	
Précision	1 000 nF à 100 µF	1,2 % + 2
	9999 µF	10 % typique
<sup>1</sup> Dans la gamme 9 999 µF pour les mesures jusqu'à 1 000 µF, la précision est de 1,2 % + 2.		
<b>Courant AC</b>		
Gamme/résolution	999,9 A / 0,1 A 2 500 A / 1 A (avec iFlex)	
Précision	45 Hz à 500 Hz	3,0 % + 5
<b>Fréquence</b>		
Gamme/résolution	99,99 Hz / 0,01 Hz 999,9 Hz / 0,1 Hz	
Précision	0,1 % + 1	
<b>Caractéristiques d'entrée</b>		
Tension alternative	Impédance d'entrée (nominale)	> 10 MΩ < 100 pF
	Taux de réjection en mode commun (1 kΩ déséquilibré)	> 60 dB, DC à 60 Hz
	Protection contre les surcharges	1 100 V rms
Tension continue	Impédance d'entrée (nominale)	> 10 MΩ < 100 pF
	Taux de réjection en mode commun (1 kΩ déséquilibré)	> 120 dB en DC, 50 Hz ou 60 Hz
	Réjection en mode normal	> 60 dB à 50 Hz ou 60 Hz
	Protection contre les surcharges	1 100 V rms
AC mV/DC mV	Impédance d'entrée (nominale)	> 10 MΩ < 100 pF
	Taux de réjection en mode commun (1 kΩ déséquilibré)	> 120 dB en DC, 50 Hz ou 60 Hz
	Réjection en mode normal	> 60 dB à 50 Hz ou 60 Hz
	Protection contre les surcharges	1 100 V rms
Résistance/capacité	Tension de test en circuit ouvert	< 2,7 V DC
	Tension sur la pleine échelle jusqu'à 6 MΩ	< 0,7 V DC
	Tension sur la pleine échelle jusqu'à 50 MΩ	< 0,9 V DC
	Intensité type du courant de court-circuit	< 350 mA
	Protection contre les surcharges	1 100 V rms
Test de diodes et de continuité	Tension de test en circuit ouvert	< 2,7 V DC
	Tension sur la pleine échelle	2,000 V DC
	Intensité type du courant de court-circuit	< 1,1 mA

## Caractéristiques détaillées, suite

Précision d'enregistrement min./max.		
Fonctions AC	40 points pour les variations de durée > 900 ms	
Fonctions DC	12 points pour les variations de durée > 350 ms	
Caméra infrarouge		
Température de la caméra infrarouge	Gamme	-10 °C à 200 °C (14 °F à 392 °F)
	Résolution de mesure	0,1 °C
	Mesure de température	Oui, point central
	Précision	±5 °C ou ±5 % (tel que testé à 25 °C, selon la valeur la plus élevée)
	Émissivité	0,95 fixe
Performance en image	Résolution	80 x 60
	Fréquence de capture d'images	8 Hz
	Type de détecteur	Oxyde de vanadium non refroidi
	Sensibilité thermique (NETD)	≤ 200 mK
	Bande spectrale infrarouge	7,5 µm à 14 µm
	Distance au point	162:1
	Champ de vision (FOV)	36° (l) x 27° (h)
	Mécanisme de mise au point	Mise au point fixe
Présentation des thermogrammes	Palette	Acier
	Niveau et échelle	Auto
Capture des images et stockage des données	Capture d'images	Image disponible pour examen avant son enregistrement
	Support de stockage	Mémoire interne (contient jusqu'à 100 images)
	Transfert des thermogrammes	Fluke Connect® / SmartView®
	Format de fichier	is2
	Taille de l'écran	Diagonale de 8,9 cm (3,5 pouces)
Caractéristiques générales		
Tension maximale entre une borne et la terre	1 000 V	
Affichage (LCD)	Fréquence de mise à jour	4 / s
	Volts, ampères, ohms	6 000 points
	Fréquence	10000 points
	Capacité	1000 points
Type de piles	Batterie lithium-ion Fluke BP500	
Autonomie	10 heures minimum	
Communications RF	Bande ISM 2,4 GHz	
Portée de la communication RF	Plein air, sans obstruction	Jusqu'à 20 m
	Avec obstruction, murs en plaques de plâtre	Jusqu'à 6,5 m
	Avec obstruction, mur en béton ou boîtier électrique en acier	Jusqu'à 3,5 m
Température	Fonctionnement	-10 °C à 50 °C (14 °F à 122 °F)
	Stockage	- 20 à 60 °C
Coefficient de température	0,1 X (précision spécifiée) / °C (< 18 °C ou > 28 °C)	
Humidité relative	0 % à 90 % (0 °C à 35 °C)	
	0 % à 75 % (35 °C à 40 °C)	
	0 % à 45 % (40 °C à 50 °C)	
Altitude	Fonctionnement	2 000 m
	Stockage	12 000 m

## Caractéristiques détaillées, suite

Certifications	CSA, FCC, CE
Dimensions (H x l x P)	5,7 cm x 9,4 cm x 21,6 cm (2,3 in x 3,7 in x 8,5 in)
Poids	0,80 kg (1,75 lb)
Garantie	Trois ans



**Figure 1.** Fluke 279 FC avec la sonde de courant flexible iFlex®



**Figure 2.** Kit multimètre TRMS Thermique Fluke 279 FC/iFlex

**testoon** COM  
L'innovation à sa juste mesure

99, rue Béranger 92320 Chatillon  
Tel : 01 71 16 17 00; Fax : 01 71 16 17 03  
[www.testoon.com](http://www.testoon.com)

## Informations relatives aux commandes

### 279 FC TRMS Multimètre Thermique

Contient un multimètre TRMS thermique 279 FC, des cordons de test TL175, une batterie lithium-ion rechargeable et un chargeur

### 279 FC/iFlex TRMS Multimètre Thermique

Contient un multimètre TRMS thermique 279 FC, une sonde de courant flexible iFlex® de 45,72 cm (18 pouces), des cordons de test TL175, une batterie lithium-ion rechargeable et un chargeur, une sacoche de transport, une sangle d'accrochage

### Accessoires en option

**Fluke i2500-10** Sonde de courant flexible Fluke i2500-10 iFlex®

**Fluke i2500-18** Sonde de courant flexible Fluke i2500-18 iFlex®

**Fluke BC500** Fluke BC500 - Chargeur AC

**Fluke BP500** Batterie lithium-ion Fluke BP500 de 3 000 mAh

**Fluke C280** Sacoche de transport

*Soyez à la pointe du progrès avec Fluke.*

**Fluke France S.A.S.**  
Parc des Nations  
383 rue de la belle étoile  
95 700 Roissy en France - FRANCE  
Téléphone: 01 708 00000  
Télécopie: 01 708 00001  
E-mail: [info@fr.fluke.nl](mailto:info@fr.fluke.nl)  
Web: [www.fluke.fr](http://www.fluke.fr)

**Fluke Belgium N.V.**  
Kortrijksesteenweg 1095  
B9051 Gent  
Belgium  
Tel: +32 2402 2100  
Fax: +32 2402 2101  
E-mail: [info@fluke.be](mailto:info@fluke.be)  
Web: [www.fluke.be](http://www.fluke.be)

**Fluke (Switzerland) GmbH**  
Industrial Division  
Hardstrasse 20  
CH-8303 Bassersdorf  
Tel: 044 580 75 00  
Fax: 044 580 75 01  
E-mail: [info@ch.fluke.nl](mailto:info@ch.fluke.nl)  
Web: [www.fluke.ch](http://www.fluke.ch)

©2016 Fluke Corporation. Tous droits réservés.  
Informations modifiables sans préavis.  
04/2016 6007039a-fr

**La modification de ce document est interdite sans l'autorisation écrite de Fluke Corporation.**