

MI3360 (25A, M, F) Contrôleur d'appareillages multi-fonctions

Un appareil unique pour les tests d'appareillages,
de machines ou de tableaux électriques

Le nouveau testeur d'appareillages MI3360 est destiné à une utilisation professionnelle dans les applications les plus exigeantes. Il en charge les comptes d'utilisateurs, ce qui signifie qu'un appareil peut être utilisé par plusieurs électriciens. L'appareil couvre les domaines d'essai suivants : appareils portables, équipement de soudage, dispositifs médicaux et essais professionnels des disjoncteurs. L'appareil possède une interface utilisateur avancée qui permet l'exécution d'AUTOSEQUENCE® prédéfinies et créées par l'utilisateur. Une grande capacité de mémoire (carte microSD de 8 Go) permet à l'utilisateur de sauvegarder et d'archiver des données à long terme. L'appareil est spécialement conçu pour les tests à long terme, car sa structure de mémoire permet une recherche simple à travers les archives de tests et une ré-exécution rapide des tests (périodiques). Une grande importance a été accordée à la prise en charge des périphériques tels que les imprimantes et les lecteurs de codes à barres ou de QR codes ainsi que les lecteurs RFID (en anglais). Ceci via l'interface Bluetooth, RS232 ou USB. De plus, l'appareil est pris en charge par notre logiciel PC Metrel ES Manager.

Fonctions de mesure:

- Inspections visuelles
- Test de fusible
- Continuité sous 200mA
- Continuité sous 10A et 25A (sur modèles 25A, M et F)
- Résistance d'isolement
- Courant de fuite secondaire, courant de fuite de substitution
- Courant de fuite différentiel
- Courant de fuite PE
- Courant de fuite de contact
- Résistance d'isolement, CEI / EN 62353
- Courant de fuite de contact, CEI / EN 62353
- Fuite sur l'équipement (direct, différentielle, alternative), IEC / EN 6235:
- Fuite sur la pièce (direct, alternative), IEC / EN 62353
- Résistance d'isolement, (option A 1422) IEC / EN 60974-4
- Fuite sur équipement de soudage, (option A 1422) IEC / EN 60974-4
- Fuite primaire, (option A 1422) IEC / EN 60974-4
- Tension à vide, (option A 1422) IEC / EN 60974-4
- Puissance (P, S, Q, PF, THDu, THDi, CosØ, I, U,)
- Test de DDR (type A, AC, B, B+, F)
- Test de claquage (1500V, 3000V)
- Test de polarité / polarité active
- Mesure de courant (avec option A1283)



MI 3360

■ Principales caractéristiques :

- Gestion des données: L'appareil est doté d'une fonction unique de **gestion des données conviviale** et d'un **organiseur de mémoire moderne**.
- Ergonomie: Différents points de raccordement permettant à l'utilisateur de choisir d'effectuer des tests individuels ou des autoséquences à partir d'une seule prise de test.
- Groupes de test: l'appareil a des filtres intégrés en fonction de la zone d'application de l'appareil testé, qui permet à l'utilisateur de choisir simplement les séquences de test nécessaires
- Stockage: Prise en charge de carte mémoire microSD jusqu'à 32Go (carte de 8 Go fournie en standard).
- **Affichage : Ecran LCD 3,4" couleur tactile**
- Test des fusibles: l'instrument dispose d'un module de test intégré spécial pour tester rapidement tous les types de fusibles
- Test haute tension (uniquement MI3360F): l'instrument permet de mesurer la résistance d'isolement.
- Test de dispositifs médicaux (uniquement MI3360M): l'instrument permet le test de dispositifs conformes à la norme CEI / EN 62353.
- Test d'équipement de soudage (uniquement avec l'option A1422)
- Application Android aMESM : permet la numérisation de QR code et le téléchargement d'une AUTOSEQUENCE® prédéfinie par l'utilisateur
- **Boîtier robuste**
- Livré avec un lot d'accessoires complet
- Logiciel MESM fourni
- Sécurité: 300V CAT II

Normes applicables:

Tests fonctionnels selon les normes:

VDE 0701-0702, IEC/EN 60974-4, IEC/EN 62353, AS-NZS 3760

Tests fonctionnels avec l'option A1422 selon les normes:

EN 60974-4, VDE 0544-4, VDE 0404-1, VDE 0404-2, VDE 0701-0702, EN 60204-1 Ed.5, EN 60439, EN 61439-1, AS/NZS 3760, NEN 3140

Contrôleur d'appareillages multi-fonctions

■ Applications :

- Test d'équipement électrique portable
- Test des équipements électriques fixes
- Test d'équipement électrique médical
- Test d'équipement électrique triphasé
- Test d'équipement de soudage
- Test de tableaux de distribution portables avec des DDR intégrés
- Test des câbles d'extension avec des DDR intégrés

Guide de choix	MI3360	MI3360 25A	MI3360 M	MI3360 F
Inspection visuelle	•	•	•	•
Test de fusible	•	•	•	•
Continuité sous 200mA	•	•	•	•
Continuité sous 10A, 25A		•	•	•
Résistance d'isolement	•	•	•	•
Courant de fuite de substitution	•	•	•	•
Courant de fuite différentiel	•	•	•	•
Courant de fuite PE	•	•	•	•
Courant de fuite de contact	•	•	•	•
Polarité / Test de polarité actif	•	•	•	•
Puissance (P, S, Q, PF, THDu, THDi, CosØ, I, U)	•	•	•	•
DDR Portable (2 poles, 3 poles, K/ Di, S (3 poles))	•	•	•	•
Test de DDR (type A, AC, B, B+, F)	•	•	•	•
Test de claquage (1500V, 3000V)				•
Résistance d'isolement, IEC/EN 62353			•	
Courant de fuite de contact, IEC/EN 62353			•	
Fuite sur l'équipement (direct, différentielle, alternative), IEC / EN 62353			•	
Fuite sur la pièce (direct, alternative), IEC / EN 62353			•	
Résistance d'isolement, (option A 1422) IEC / EN 60974-4	•	•	•	•
Fuite sur équipement de soudage, (option A 1422) IEC / EN 60974-4	•	•	•	•
Fuite primaire, (option A 1422) IEC / EN 60974-4	•	•	•	•
Tension à vide, (option A 1422) IEC / EN 60974-4	•	•	•	•
Mesure de courant (avec option A1283)	•	•	•	•

Le MI3360

est destiné à des applications de test ne nécessitant pas de test de continuité supérieur à 200mA, tels que les institutions publiques, les hôtels, les écoles etc. où les appareils électriques usagés relèvent principalement des classes de protection I, II et III. Cependant, malgré ses fonctionnalités limitées, l'appareil prend en charge les deux adaptateurs triphasés (en option).



Le MI3360 25A

est destiné à des applications de test plus exigeantes qui englobent des dispositifs dans des environnements tels que des chantiers de construction, des usines, des services de location d'équipement électrique, etc., où ils sont soumis à des charges mécaniques et électriques accrues et nécessitent donc des tests de continuité plus poussés. Outre les 200 mA standard, l'instrument offre également des tests de continuité de 10 A et 25 A



Le MI3360 M

est destiné à tester des dispositifs médicaux, car tous les tests supportés sont conformes à la norme CEI / EN 62353. L'accent est mis en particulier sur le test des courants de fuite.



Le MI3360 F

est destiné à tester des appareils portables après réparation ou maintenance avec tests haute tension sous 1500 V ou 3000 V.



Contrôleur d'appareillages multi-fonctions

Spécifications	Gamme de mesure	Résolution	Précision
Continuité 200mA (10A, 25A sur les modèles MI3360 25A, MI3360 M, MI3360 F)			
R	0,00 Ω ... 19,99 Ω	0,01 Ω	± (2 % de la lecture + 2 digits)
	20,0 Ω ... 99,9 Ω	0,1 Ω	± 3 % de la lecture
	100,0 Ω ... 199,9 Ω	0,1 Ω	± 5 % de la lecture
	200 Ω ... 999 Ω	1 Ω	Indicatif
Résistance d'isolement (Riso, Riso-S) (250V, 500V)			
Riso	0,00 MΩ ... 19,99 MΩ	0,01 MΩ	± (3 % de la lecture + 2 digits)
Riso-S	20,0 MΩ ... 99,9 MΩ	0,1 MΩ	± 5 % de la lecture
	100,0 MΩ ... 199,9 MΩ	0,1 MΩ	± 10 % de la lecture
Courant de fuite de substitution (Isub, Isub-S) Tension en circuit ouvert (230Vac, 110Vac)			
Isub	0,00 mA ... 1,99 mA	0,01 mA	± (3 % de la lecture + 3 digits)
Isub-S	2,00 mA ... 19,99 mA	0,01 mA	± 5 % de la lecture
Courant de fuite différentiel			
Idiff	0,000 mA ... 1,999 mA	1 μA	± (3 % de la lecture + 3 digits)
	2,00 mA ... 19,99 mA	0,01 mA	± 5 % de la lecture
Courant de fuite PE			
Ipe	0,000 mA ... 1,999 mA	1 μA	± (3 % de la lecture + 3 digits)
	2,00 mA ... 19,99 mA	0,01 mA	± 5 % de la lecture
Courant de fuite de contact			
Itou	0,000 mA ... 1,999 mA	1 μA	± (3 % de la lecture + 3 digits)
	2,00 mA ... 19,99 mA	0,01 mA	± 5 % de la lecture
Puissance			
P @ Idiff / Ipe / Itou	0 W ... 999 W	1 W	± (5 % de la lecture + 5 digits)
	1,00 kW ... 3,70 kW	10 W	± 5 % de la lecture
P	0 W ... 999 W	1 W	± (5 % de la lecture + 5 digits)
	1,00 kW ... 3,70 kW	10 W	± 5 % de la lecture
S	0 VA ... 999 VA	1 VA	± (5 % de la lecture + 5 digits)
	1,00 kVA ... 3,70 kVA	10 VA	± 5 % de la lecture
Q	±(0 ... 999) Var	1 VAr	± (5 % de la lecture + 5 digits)
	±(1,00 ... 3,70) kVAr	10 VAr	± 5 % de la lecture
PF	0,00i ... 1,00i	0,01	± (5 % de la lecture + 5 digits)
	0,00c ... 1,00c	0,01	± (5 % de la lecture + 5 digits)
THDU	0,0% ... 99,9%	0,1%	± (5 % de la lecture + 5 digits)
THDI	0,00 A ... 16,00 A	0,01 A	± (3 % de la lecture + 5 digits)
Cos Phi	0,00i ... 1,00i	0,01	± (5 % de la lecture + 5 digits)
	0,00c ... 1,00c	0,01	± (5 % de la lecture + 5 digits)
U	0,1 V ... 199,9 V	0,1 V	±(3 % de la lecture + 10 digits)
	200 V ... 264 V	1 V	± 3 % de la lecture
I	0,00 A ... 16,00 A	0,01 A	± (3 % de la lecture + 5 digits)
Test DDR (DDR-P) (Type DDR : AC, A, F, B, B+), courant de test (10mA, 15mA, 30mA) / (100mA, 300mA avec : A 1422) temps de déclenchement			
tΔN	0 ms ... 300 ms (999 ms*) (½xIΔN)	1 ms	± 3 ms
*en accord avec AS/NZS 3017	0 ms ... 300 ms (IΔN)	1 ms	± 3 ms
	0 ms ... 40 ms (5xIΔN)	1 ms	± 3 ms
Test DDR (DDR-P) (Type DDR : AC, A, F, B, B+), courant de test (10mA, 15mA, 30mA) / (100mA, 300mA avec : A 1422) courant de déclenchement			
IΔ	0,2xIΔN ... 2,2xIΔN	0,05xIΔN	± 0,1xIΔN
Tension de contact (uniquement en test DDR)			
Uc	0,0 V ... 19,9 V	0,1 V	(-0 % / +15 %) de la lecture + 10 digits
Tests additionnels DDR Portables par rapport au conducteur PE (type : 2 poles, 3 poles)			
Riso	0,00 Ω ... 19,99 Ω	0,01 Ω	± (2 % de la lecture + 2 digits)
	20,0 Ω ... 99,9 Ω	0,1 Ω	± 3 % de la lecture
	100,0 Ω ... 199,9 Ω	0,1 Ω	± 5 % de la lecture
	200 Ω ... 999 Ω	1 Ω	Indicatif
Conducteur PE (Type = K / Di), Une tension est appliquée entre les connexions PE du DDR portable-K. Le test est réussi si le DDR-P se déclenche.			
Ouverture du DDR-P, la tension secteur est appliquée à la prise de test. La déconnexion des des bornes L, N et PE est effectuée à l'intérieur de l'instrument. Le test est réussi si le DDR-P se déclenche.			
Test PE du DDR-P, la tension secteur est appliquée à la prise de test. Une tension de sécurité suffisamment élevée pour activer le circuit de protection dans le DDR-P est appliquée aux bornes P/S			
Polarité, Tension d'essai (normale) : < 50 V / Tension d'essai (active) : tension principale			
Mesure de courant, Mesure TRMS en utilisant une pince 1000:1			
I	0,10 mA ... 9,99 mA	0,01 mA	±(5 % de la lecture + 10 digits)
Idiff	20,0 mA ... 99,9 mA	0,1 mA	±(5 % de la lecture + 5 digits)
Ipe	100 mA ... 999 mA	1 mA	±(5 % de la lecture + 5 digits)
	1,00 A ... 9,99 A	0,01 A	±(5 % de la lecture + 5 digits)
	10,0 A ... 24,9 A	0,1 A	±(5 % de la lecture + 5 digits)
La précision du transformateur de courant n'est pas prise en compte. Frequency range of current clamp is not considered.			
Test de claquage (1500V, 3000V), Courant AC (apparent)			
I	0,00 mA ... 2,50 mA	0,01 mA	*±(5 % de la lecture + 5 digits)
Tension en circuit ouvert : 1500 V, 3000 V (-0 / + 5%) @ 115 V, 230 V / Courant de court-circuit : < 3,5 mA			
Résistance d'isolement Riso sur équipements médicaux			
Riso	0,00 MΩ ... 19,99 MΩ	0,01 MΩ	± (3 % de la lecture + 2 digits)
	20,0 MΩ ... 199,9 MΩ	0,1 MΩ	± 5 % de la lecture

Contrôleur d'appareillages multi-fonctions

Spécifications	Gamme de mesure	Résolution	Précision
Tension de sortie Um	0 V ... 600 V	1 V	± (3 % de la lecture + 2 digits)
Courant de fuite des équipements , équipements médicaux (direct, différentiel, alternatif) Ieq	0,000 mA ... 1,999 mA 2,00 mA ... 19,99 mA	1 µA 0,01 mA	± (3 % de la lecture + 3 digits) ± 5 % de la lecture
Ulpe (direct, différentiel, alternatif) Ulpe	0 V ... 299 V	1 V	± (2 % de la lecture + 2 digits)
Puissance (directe, différentielle) P	0 W ... 999 W 1,00 kW ... 3,70 kW	1 W 10 W	± (5 % de la lecture + 5 digits) ± 5 % de la lecture
Courant de fuite sur la pièce appliquée , équipements médicaux (direct, alternative) Iap	0,000 mA ... 1,999 mA 2,00 mA ... 19,99 mA	1 µA 0,01 mA	± (3 % de la lecture + 3 digits) ± 5 % de la lecture
Uap (direct, alternative) Uap	0 V ... 299 V	1 V	± (2 % de la lecture + 2 digits)
Puissance (directe) P	0 W ... 999 W 1,00 kW ... 3,70 kW	1 W 10 W	± (5 % de la lecture + 5 digits) ± 5 % de la lecture
Courant de contact (équipements médicaux) Ito	0,000 mA ... 1,999 mA 2,00 mA ... 19,99 mA	1 µA 0,01 mA	± (3 % de la lecture + 3 digits) ± 5 % de la lecture
Ulpe (direct) Ulpe	0 V ... 299 V	1 V	± (2 % de la lecture + 2 digits)
Puissance (directe) P	0 W ... 999 W 1,00 kW ... 3,70 kW	1 W 10 W	± (5 % de la lecture + 5 digits) ± 5 % de la lecture

Mesures sur équipement de soudage selon IEC / EN 60974-4 (équipement de soudage) avec l'option avec A1422

Résistance d'isolement Riso (Matériel de soudage)

Fuite sur circuit de soudage (Ileak W-PE), (équipement de soudure)

Fuite primaire (I diff), (Matériel de soudage)

Tension à vide, (équipement de soudage)

Spécifications Générales

Alimentation principale

Alimentation	110 - 230V / 50Hz-60Hz
Charge max	10A en continu, 16A durant un court laps de temps, Moteur 1,5 kW
Sécurité	CAT II / 300 V
Altitude	≤ 2000 m

Catégories de mesure

Appareil	CAT II / 300 V
Prise de test	CAT II / 300 V
Borne de connexion cordon de test	CAT II / 300 V

Classes de protection

Degré de protection	IP40 / IP 20 (prise de test principale)
Ecran	TFT Couleur, 4,3 pouces, 480 x 272 pixels
Ecran tactile	Capacitif

Communication

Mémoire	Dépend de la carte Micro SD / 8Gb en standard
Interfaces RS232	2
USB 2.0	USB type B
Bluetooth	Classe 2
Dimensions	31 cm x 13 cm x 25 cm
Masse	6,1 kg

Conditions de fonctionnement

Température de fonctionnement	0°C ... +40°C
Humidité maximum	85% de 0°C ... +40°C (sans condensation)
Garantie	1 an

Livré avec: Appareil MI 3360, Sac pour les accessoires, Stylet pour écran tactile, Sondes pour test de claquage (sur MI3360 F seulement), Pince crocodile rouge (sur MI3360 F seulement), Cable de test IEC 2m, Cordon de test noir, Pointe de touche noire, Pince crocodile noire, Cordon d'alimentation, Cordon USB, Certificat de calibration, Manuel simplifié, CD avec manuel, Logiciel PC Metrel ES Manager.



MI3360 (25A, M, F)

Sefram

Contrôleur d'appareillages multi-fonctions

■ Accessoires optionnels



A1422 : Adaptateur triphasé actif



P1101 : Licence PRO pour MESM



A1207 : Adaptateur triphasé



A1488 : Imprimante Bluetooth®



A1316 : Adaptateur triphasé 16A



A1105 : Scanner de codes-barres



A1317 : Adaptateur triphasé 32A



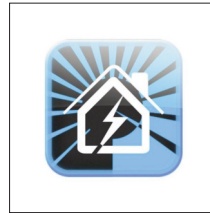
A1545 : Scanner de codes-barres et QR codes bluetooth



A1579 : Pince de courant de fuite



A1550 : Grand sac de transport



A1522 : Licence application Android aMESM

Sefram

Partenaire Distributeur



32, rue Edouard Martel - BP55- 42009 - St Etienne - cedex 2
Tél. +33 (0) 4.77.59.01.01 / Fax. +33 (0) 4.77.57.23.23
Web : www.sefram.com - e-mail : sales@sefram.com



Spécifications susceptible d'être modifiées sans préavis - FT MI3360 F00



Visitez notre site : www.sefram.com