

Primary Test Manager™

Logiciel de test et de gestion pour
appareillages moyenne et haute tension



Solution unique pour des tests de diagnostic complets, l'évaluation de

Primary Test Manager™ (PTM) est l'outil logiciel idéal pour les tests de diagnostic et l'évaluation de l'état des appareillages moyenne et haute tension.

Associé à de nombreux systèmes de test OMICRON, il permet de tester disjoncteurs, machines tournantes, circuits de terre, transformateurs de puissance et de mesure, ainsi que les équipements associés tels que traversées et changeurs de prise en charge (CPEC).

PTM aide les ingénieurs d'essai et les gestionnaires de parcs et de maintenance à tester et à évaluer les équipements conformément aux normes et aux recommandations internationales IEEE et CEI en vigueur, tout en réduisant la durée des tests au minimum.

Tous les résultats des tests et les évaluations sont automatiquement stockés dans une base de données structurée et facilement accessible. PTM offre également des fonctions perfectionnées de génération de rapport.



TESTRANO 600



CIBANO 500



CPC 100

ÉQUIPEMENTS

CARACTÉRISTIQUES



EXÉCUTION DE TESTS DE DIAGNOSTIC



ANALYSE DES RÉSULTATS ET RAPPORTS



GESTION ET SYNCHRONISATION DES DONNÉES



l'état et une gestion aisées des données



DE TEST

APPLICATIONS



Avantages

- > Génération de plans de test spécifiques aux appareillages, avec schémas de câblage inclus
- > Évaluation automatique conforme aux normes industrielles
- > Rapports complets, comprenant des modèles pour tous les tests standards et avancés
- > Interfaces d'importation et d'exportation des données
- > Gestion intégrée des données d'élément dans une base de données locale et client/serveur

www.omicronenergy.com/PTM

Tests manuels et guidés en fonction de vos besoins et applications

Selon le système de test connecté et l'élément testé, vous pouvez choisir entre différents tests manuels et guidés :

- > Des tests manuels pour une flexibilité totale, par exemple, pour définir des procédures de test et une configuration de test en fonction des besoins.
- > En test guidé, le logiciel vous guide pas à pas tout au long de la procédure de test et fournit les données de paramétrage.

CPC 100

TESTRANO 600

DIRANA

FRANEO 800

CIBANO 500



Test des transformateurs de puissance

	CPC 100	TESTRANO 600	DIRANA	FRANEO 800	CIBANO 500
Facteur de puissance/dissipation et capacité	■ ¹	■ ¹	■	-	-
Courant de magnétisation	●	■	-	-	-
Impédance homopolaire et impédance de court-circuit	●	■	-	-	-
Rapport de transformation	●	■	-	-	-
Résistance d'enroulement	●	■	-	-	-
Balayage CPeC dynamique (DRM)	●	■	-	-	-
Démagnétisation	●	■	-	-	-
Réponse en fréquence des pertes parasites supplémentaires (FRSL)	●	■	-	-	-
Pertes à faible tension	-	▲	-	-	-
Analyse de la réponse diélectrique (en fréquence)	-	-	■ ²	-	-
Résistance d'isolement	-	-	■	-	-
Indice de polarisation et rapport d'absorption diélectrique	-	-	■	-	-
Analyse de la réponse au balayage en fréquence (SFRA)	-	-	-	■	-
Mesure vibro-acoustique (VAM)	-	● ⁴	-	-	-
Courbe de refroidissement	-	▲	-	-	-
Vérification du couplage	-	▲	-	-	-



Tests des disjoncteurs

	CPC 100	TESTRANO 600	DIRANA	FRANEO 800	CIBANO 500
Facteur de puissance/dissipation et capacité	■ ¹	-	■	-	-
Résistance de contact	●	-	-	-	■
Courant moteur	-	-	-	-	■
Tests des temps de réponse (avec CSM & VTM)	-	-	-	-	■
Résistance dynamique	-	-	-	-	■
Minimum de tension	-	-	-	-	■
Première ouverture	-	-	-	-	■
Déclenchement par sous-tension	-	-	-	-	■
Déclenchement par surintensité	-	-	-	-	■
Démagnétisation des TC	-	-	-	-	▲



Test de circuits de terre

	CPC 100	TESTRANO 600	DIRANA	FRANEO 800	CIBANO 500
Tension de pas et de contact	● ³	-	-	-	-
Impédance de terre	● ³	-	-	-	-

● inclus pour les tests guidés

▲ Inclus pour les tests manuels

■ inclus pour les tests guidés et manuels

- non inclus

	CPC 100	TESTRANO 600	DIRANA	FRANEO 800	CIBANO 500
Test des transformateurs de courant					
Facteur de puissance/dissipation et capacité	■ ¹	-	■	-	-
Rapport	●	-	-	-	-
Résistance d'enroulement	●	-	-	-	-
Caractéristiques de magnétisation	●	-	-	-	-
Charge	●	-	-	-	-
Erreur composée	●	-	-	-	-
Analyse de la réponse diélectrique (en fréquence)	-	-	■ ²	-	-
Résistance d'isolement	-	-	■	-	-
Indice de polarisation et rapport d'absorption diélectrique	-	-	■	-	-
Contrôle de polarité	●	-	-	-	-
Test des transformateurs de tension/potentiel					
Facteur de puissance/dissipation et capacité	■ ¹	-	■	-	-
Rapport	●	-	-	-	-
Charge	●	-	-	-	-
Analyse de la réponse diélectrique (en fréquence)	-	-	■ ²	-	-
Résistance d'isolement	-	-	■	-	-
Indice de polarisation et rapport d'absorption diélectrique	-	-	■	-	-
Contrôle de polarité	●	-	-	-	-
Tests des machines tournantes					
Facteur de puissance/dissipation et capacité	■ ¹	-	■	-	-
Analyse de la réponse diélectrique (en fréquence)	-	-	■	-	-
Résistance d'isolement	-	-	■	-	-
Indice de polarisation et rapport d'absorption diélectrique	-	-	■	-	-
Résistance d'enroulement DC	● ¹	-	-	-	-
Source HT de décharges partielles	● ⁵	-	-	-	-
Détection des défauts du circuit électromagnétique	● ⁶	-	-	-	-

¹ Accessoire supplémentaire CP TD12/15 requis

² Comprend l'analyse de l'humidité pour les éléments isolés avec du papier huilé

³ Accessoires supplémentaires CP CU1 et HGT1 requis

⁴ Accessoire supplémentaire CP TD12/15 requis

⁵ MPD 600 ou MPD 800 supplémentaire et MPD Suite requis

⁶ Option de mise à niveau de mesure du circuit magnétique du stator requise pour le CPC 100

Exécution de tests de diagnostic

Définition de votre élément

Afin de faciliter les tests, PTM vous aide à définir votre appareillage selon des modèles de plaques signalétiques spécifiques. Il indique les paramètres obligatoires et recommandés, accélérant et facilitant ainsi la saisie des données.

Vous pouvez alors saisir des informations sur l'emplacement, ainsi que les paramètres des plaques signalétiques, comme le numéro de série, le couplage, ou les valeurs assignées de tension et de courant.

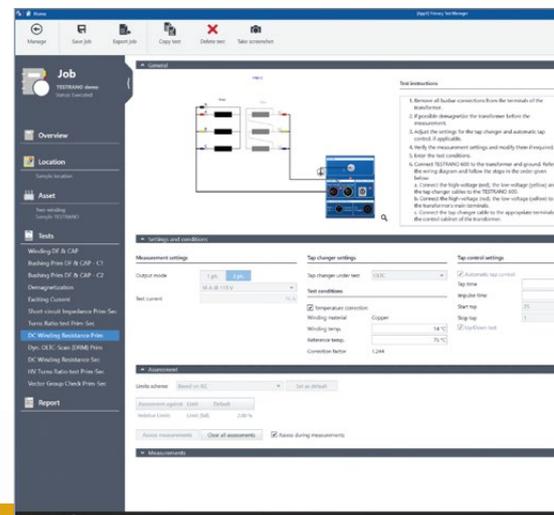
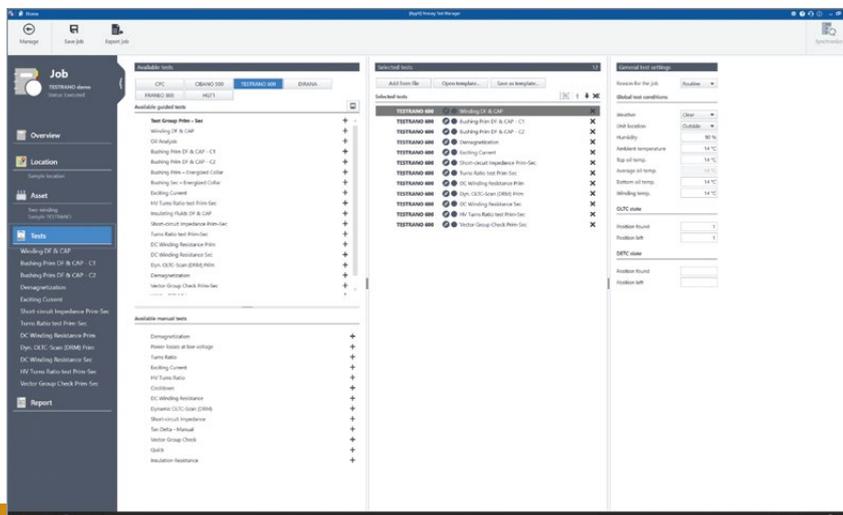
Vous pouvez également importer les données relatives à l'emplacement ou l'élément à partir d'autres systèmes, comme par exemple des systèmes de gestion des éléments, de maintenance ou ERP.

Dès que les données ont été saisies, celles-ci peuvent être réutilisées pour tous les tests futurs.

Création de vos plans de test

PTM vous permet de générer votre protocole de test idéal de différentes façons.

- > Génération automatique
Sur la base des valeurs de plaque signalétique des éléments testés, PTM génère automatiquement un plan de test complet conformément aux normes et aux recommandations en vigueur.
- > Modèles de test PTM
Vous pouvez également utiliser l'un des modèles de test PTM afin d'évaluer en détail l'état de votre élément.
- > Edition des modèles de test
Vous pouvez adapter les tâches à vos besoins et les enregistrer comme vos propres modèles. C'est particulièrement utile pour les essais individuels de série répétés car vous définissez les tests à exécuter qu'une seule fois.



Téléchargez gratuitement l'application PTMate dans l'App Store et le Google Play Store !

Connexion de votre équipement de test

Afin de configurer l'équipement de test correctement, PTM vous propose des schémas de câblage préconfigurés, en fonction de l'élément et de l'équipement de test sélectionnés.

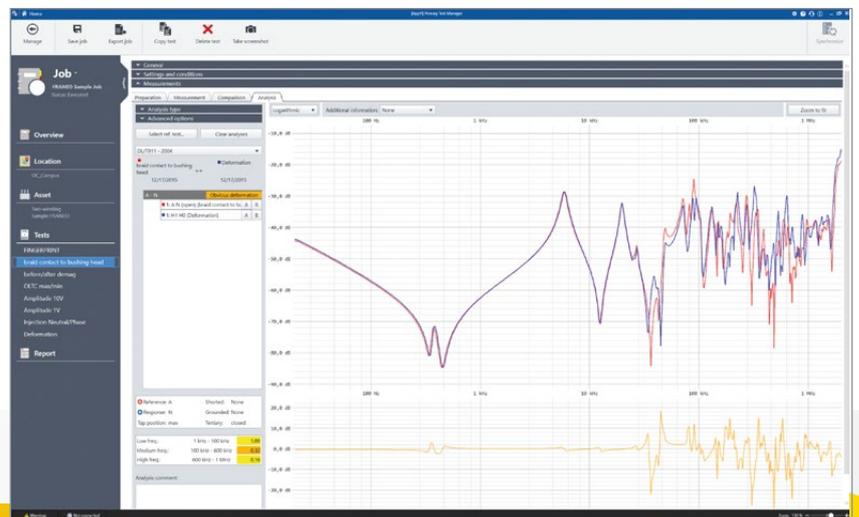
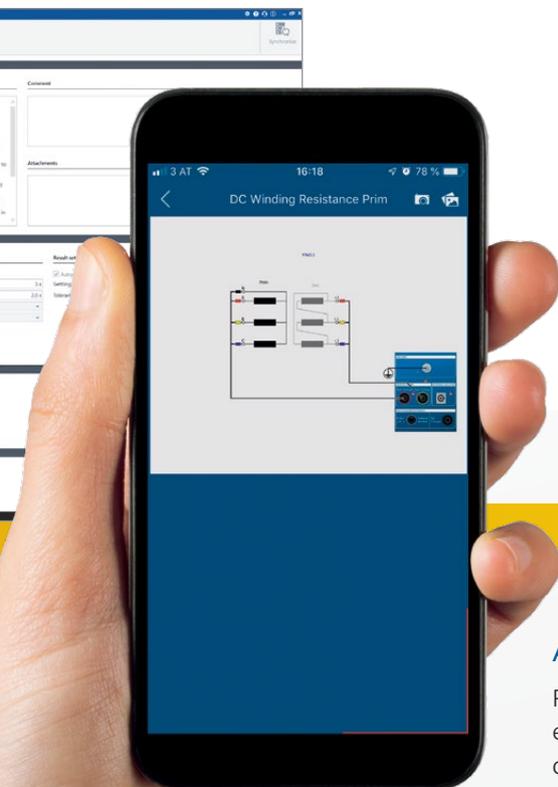
Cela minimise la probabilité d'erreurs de mesure, accélère votre processus de test et permet d'obtenir des résultats précis, encore plus rapidement.

Exécution de vos plans de test

PTM vous permet de contrôler l'équipement de test et d'exécuter le test défini directement à partir d'un ordinateur.

Vous êtes informé dès qu'une interaction de l'utilisateur est nécessaire, sinon l'exécution des tests est entièrement automatique.

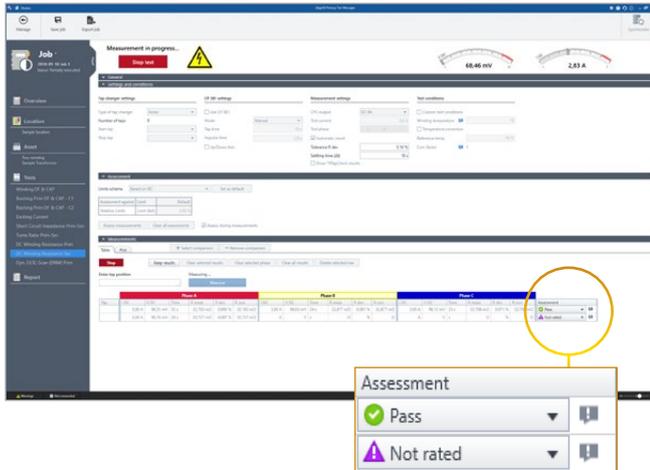
Une vue d'ensemble en temps réel des résultats des tests est fournie pendant la mesure, et comprend l'état d'avancement, avec une indication des éventuelles tâches en cours.



Application PTMate – L'outil mobile qui vous accompagne

PTMate est l'outil mobile qui accompagne PTM. L'application vous assiste sur site et enrichit les fonctions de PTM installées sur votre smartphone, comme l'envoi direct d'images, les indications pour un câblage rapide et sûr ainsi qu'un bouton d'arrêt pour les mesures en cours.

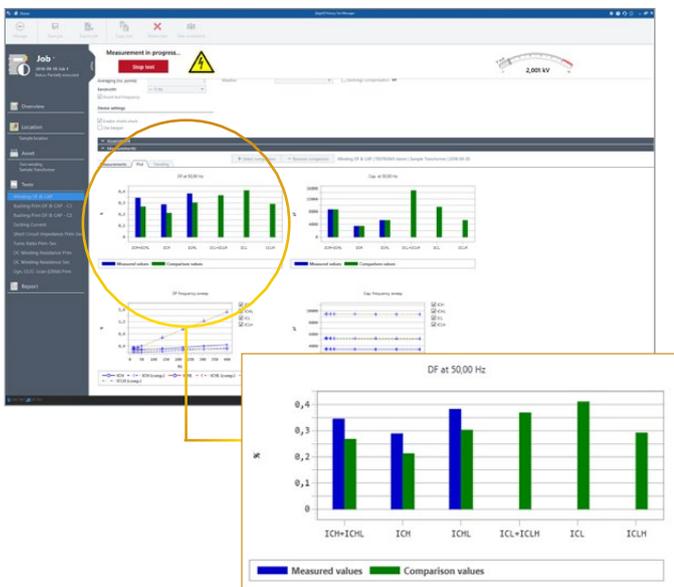
Analyse des résultats et rapports



Évaluation automatique

Vous pouvez sélectionner des valeurs limites conformément aux recommandations et normes IEEE et CEI en vigueur. Vous pouvez également les adapter selon les spécifications du fabricant ou conformément aux profils de limites que vous avez définis.

Une évaluation « réussite/échec » instantanée des résultats des tests est affichée sur la base des valeurs limites spécifiées. Une infobulle vous indique en outre les paramètres de test qui doivent être étudiés plus en détail.



Visualisation et comparaison des résultats des tests

Le résultat de la mesure peut être visualisé sous forme de tableau ou de graphique pour une consultation et une évaluation aisée.

Les résultats peuvent également être comparés dans un même schéma, par exemple avec les valeurs de référence de la plaque signalétique, ou les résultats précédents du même élément ou d'un élément similaire.

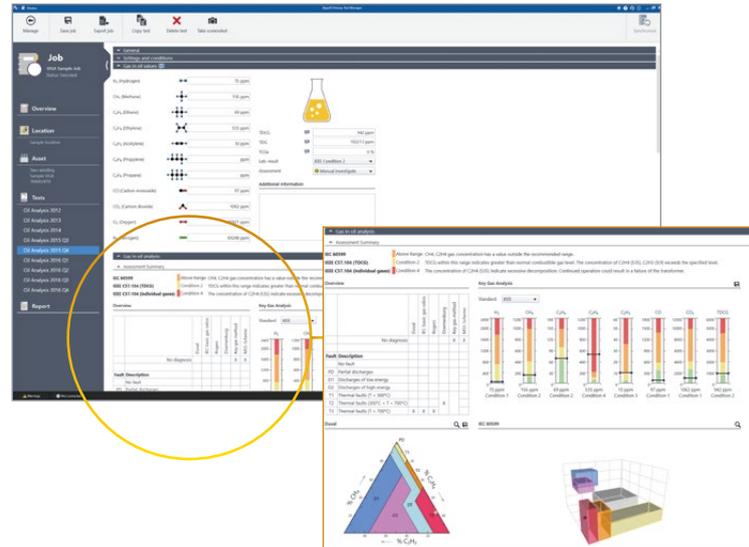
Cela permet une analyse plus approfondie.

Compatibilité avec les données de test tierces

PTM vous assiste également dans l'importation de résultats de tests générés par divers équipements de test tiers, par exemple, pour l'analyse de la réponse au balayage en fréquence, le facteur de puissance/facteur de dissipation, l'analyse de la réponse diélectrique (en fréquence), la résistance d'isolement et l'analyse des gaz dissous dans l'huile (DGA).

Vous pouvez ainsi créer une base de données complète des résultats des tests pour vos appareillages, comprenant tous les résultats de diagnostic et leur historique.

Pour la DGA, PTM fournit par ailleurs une évaluation et une visualisation complètes conformément aux normes IEEE C57.104 et CEI 60599.



Rapports personnalisés

PTM génère automatiquement des rapports qui comprennent l'ensemble des informations relatives aux équipements, et les tests effectués. Cela vous offre ainsi une vue d'ensemble détaillée de l'équipement à tester, des résultats, et de l'évaluation des tests.

Vous pouvez facilement adapter les rapports de test, par exemple, en choisissant parmi différents types de tableaux de résultats et de schémas et en ajoutant des commentaires pour chaque test.

Vous pouvez également intégrer le logo de votre société, des photos et d'autres résultats de tests. Les rapports peuvent être exportés au format Microsoft Word™, Microsoft Excel™ et PDF.



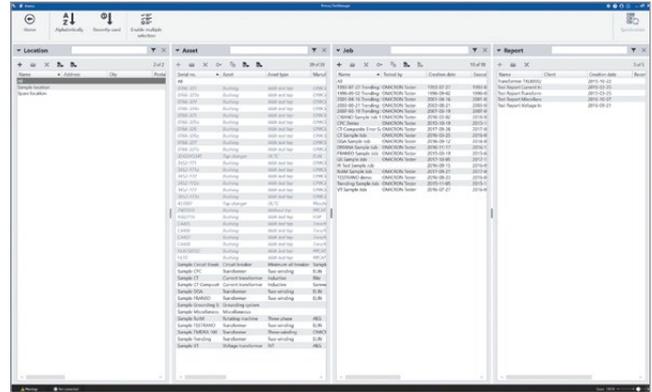
Gestion et synchronisation des données

Une gestion des données structurée

La base de données structurée de PTM vous permet de définir et de gérer facilement et rapidement les emplacements, les éléments, les tâches et les rapports.

Une fois que vos données d'élément ont été saisies, vous pouvez les réutiliser pour générer de nouvelles tâches ou ajouter des éléments similaires.

La base de données complète vous aide à trouver toutes les données d'élément nécessaires à l'exécution et à l'évaluation des tests. Vous pouvez également joindre tous types de fichiers aux tests exécutés.



Échange de données ouvert

Vous pouvez aisément échanger les données entre PTM et d'autres systèmes logiciels tels que des systèmes de gestion des éléments, de maintenance ou ERP, ou importer les données générées par divers systèmes de test tiers :

- > Importation et exportation de données d'emplacement et d'élément au format .csv
- > Importation des données de test au format .csv, .xml et de divers équipements de test
- > Exportation des données au format .csv, Microsoft Excel™ et .xml



Évaluation et vue d'ensemble approfondie des données

Évaluation et vue d'ensemble approfondie des données

En tant qu'utilisateur de DataSync « Web », vous bénéficiez d'informations plus complètes sur vos équipements et leur état de test, grâce à la licence additionnelle PTM Data Analytics. Vous pouvez, pour cela, utiliser le tableau de bord dans DataSync Manager ou connecter les données à l'outil de votre choix, comme Excel® ou Power BI® pour analyse ultérieure via l'interface OData. L'interface OData et l'importation de l'élément JSON vous permettent également d'intégrer les données dans votre propre écosystème logiciel.

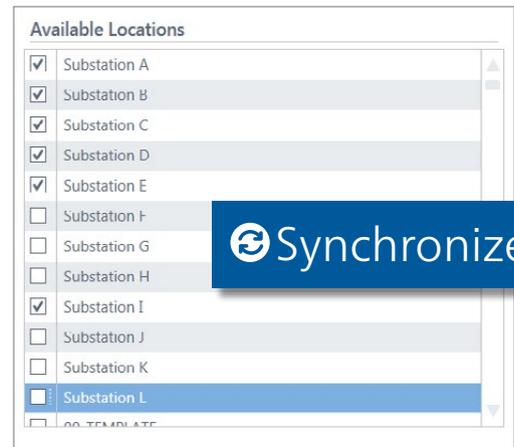


Sauvegarde et synchronisation des données

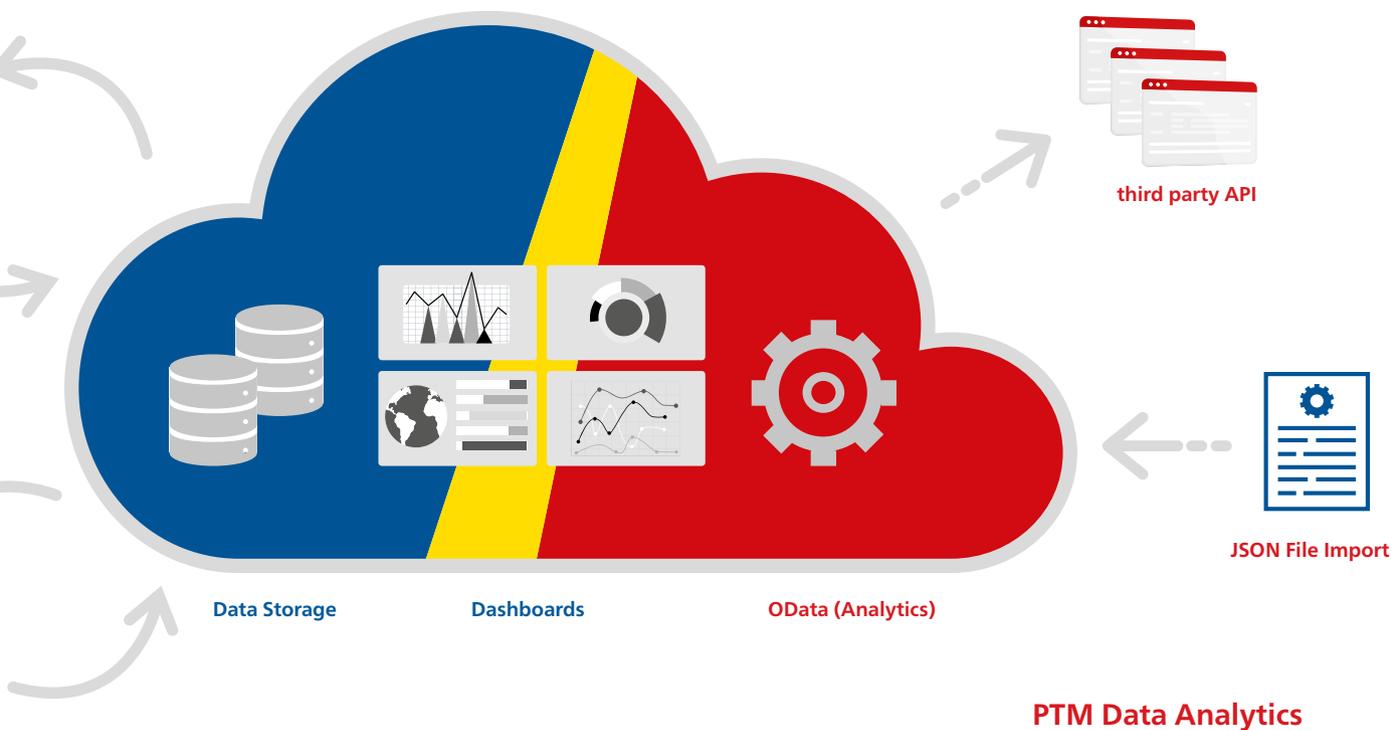
Les équipes réalisant de nombreux tests génèrent souvent de nouvelles données de test en travaillant simultanément dans des postes distants.

Le module PTM DataSync permet une synchronisation et une sauvegarde faciles et confortables des données. En fonction de vos préférences, une base de données centrale peut être hébergée dans vos locaux ou dans le cloud.

En un seul clic, vous pouvez télécharger toutes les données nécessaires et actualisées sur votre PC. Pour limiter la taille de la base de données locale, vous pouvez également limiter la synchronisation et sélectionner uniquement les emplacements pertinents. La phase post-test est tout aussi simple : il vous suffit de cliquer sur « Synchroniser » pour charger vers le serveur central toutes les données locales récemment générées.



PTM DataSync



PTM Data Analytics

Fiche technique et références commerciales

Licences de PTM Standard et Advanced

	Flux de travail guidé	Plans de test personnalisés	Évaluation automatique	Comparaison graphique	Mode contrôle manuel	Pièces jointes	Rapports	Base de données PTM	Référence
PTM Standard									
Pour CPC 100/80 et TESTRANO 600	-	-	-	-	■	■	■	■	inclus
PTM Advanced									
Pour CPC 100	■	■	■	■	■	■	■	■	P0006792
Pour CPC 80	■	■	■	■	■	■	■	■	P0001259
Pour TESTRANO 600	■	■	■	■	■	■	■	■	P0006797
Pour CIBANO 500, FRANEO 800 et DIRANA	■	■	■	■	■	■	■	■	inclus
Pour HGT1	■	■	■	■	■	■	■	■	

■ inclus – non inclus

Licences PTM supplémentaires

	Description	Référence
Licence PTM Inspection Test	Vérifications visuelles sur site avec PTM et PTMate (3 utilisateurs)	P0000953
Licence PTM Insulation ResistanceTest	Ajout des résultats des tests de résistance d'isolement, y compris le calcul et l'évaluation de l'IP, DAR (3 utilisateurs)	P0000954
Licence PTM DGA Trending	Tendance des valeurs de gaz dissous au fil du temps (3 utilisateurs)	P0000955
Licence PTM DataSync "WEB"	Synchronisation facile de données avec votre cloud PTM personnel, partenaire d'hébergement Microsoft Azure, libre choix de la région Azure, active la fonction de tendance DGA dans PTM <ul style="list-style-type: none"> > Pour jusqu'à 3 utilisateurs > Pour un utilisateur supplémentaire 	P0006572 P0006794
Licence PTM Data Analytics pour les utilisateurs de PTM DataSync Web	Interface OData pour connecter des outils de Business Intelligence ou systèmes tiers, Licence d'entreprise	P0006573
Licence PTM DataSync "On Premises"	Synchronisation facile des données avec une base de données PTM-serveur, hébergement par propre département informatique <ul style="list-style-type: none"> > Pour jusqu'à 3 utilisateurs > Pour un utilisateur supplémentaire 	P0006571 P0006793
Bibliothèque de test des disjoncteurs (CBTL)	> Caractéristiques prédéfinies pour les disjoncteurs, y compris les limites d'évaluation	P0007012
Génération de rapports PTM	> Créer des rapports basés sur ExcelTM pour les disjoncteurs	P0000940

Caractéristiques requis (*recommandé)

Système d'exploitation	Windows 10 20H2 ou version ultérieure 64-bit; Windows 11 64-bit
CPU	Système multicœur avec 2 GHz ou plus rapide*, Système mon cœur avec 2 GHz ou plus rapide
RAM	minimum 4 Go (8 Gp)
Disque dur	Minimum 5 Go d'espace disponible
Dispositif de stockage	Lecteur DVD-ROM
Adaptateur graphique	Super VGA (1280x768) ou adaptateur vidéo haute résolution et moniteur ¹
Interface	Ethernet NIC ² , USB 2.0 ³
Logiciel installé	requis pour les fonctions d'interface Microsoft Office facultatives Microsoft 365*, Office 2019, Office 2016, Office 2013

- ¹ Nous recommandons l'adaptateur graphique prenant en charge Microsoft DirectX 9.0 ou version ultérieure.
- ² Pour les tests avec le TESTRANO 600, le CPC 100 et le CIBANO 500. NIC = Carte d'interface réseau. Le TESTRANO 600, le CPC 100 et le CIBANO 500 peuvent être connectés à des connecteurs RJ-45 soit directement à l'ordinateur, soit au réseau local, par exemple, à travers un switch Ethernet.
- ³ Pour les tests avec le FRANEQ 800



Comment nous créons de la valeur pour nos clients ...

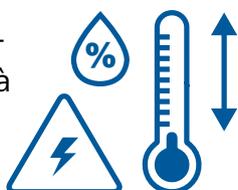
Qualité

Misez sur les normes de sécurité les plus exigeantes



Une fiabilité supérieure avec jusqu'à

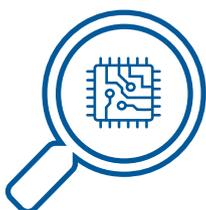
72



heures de tests thermiques avant livraison

100%

des composants de l'équipement de test sont entièrement testés



ISO 9001
TÜV & EMAS
ISO 14001
OHSAS 18001



Conformité aux normes internationales

Innovation

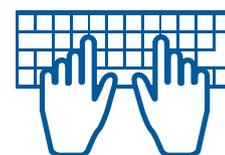
J'ai besoin de...



... une gamme de produits adaptée à mes besoins

Plus de

200



développeurs améliorent sans cesse nos solutions

Plus de

15%



de notre chiffre d'affaires annuel est réinvesti dans la recherche et le développement

Economisez jusqu'à

70%

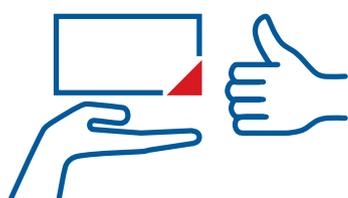


du temps de test grâce aux modèles et à l'automatisation

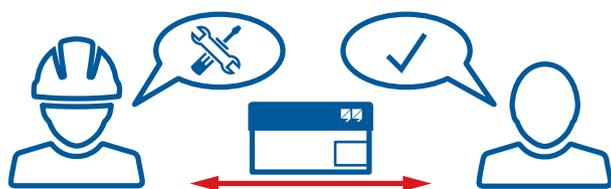
Assistance

24/7

Assistance technique professionnelle disponible à tout moment



Équipements de prêt pour réduire les temps d'indisponibilité



Réparation et étalonnage simples et rentables



25 agences dans le monde pour un contact et une assistance proches de vous

Connaissances

Plus de

300



formations théoriques et de nombreuses formations pratiques chaque année

Rencontres d'utilisateurs, et conférences régulièrement organisées par OMICRON



à des milliers d'articles techniques et notes d'application



Vaste expérience en termes de conseil, de test et de diagnostic

OMICRON est une société internationale qui travaille avec passion sur des idées visant à rendre les réseaux d'énergie électrique sûrs et fiables. Nos solutions novatrices sont conçues pour relever les défis actuels et futurs de notre industrie. Nous allons toujours plus loin pour donner plus de moyens à nos clients : nous réagissons à leurs besoins, fournissons une assistance locale remarquable et partageons notre expertise.

Au sein du groupe OMICRON, nous étudions et développons des technologies innovantes pour tous les domaines des réseaux d'énergie électrique. Lorsqu'il s'agit de tests électriques pour des équipements moyenne et haute tension, de tests de protection, de solutions de tests de postes numériques et de solutions de cybersécurité, les clients du monde entier font confiance à la précision, à la rapidité et à la qualité de nos solutions conviviales.

Fondée en 1984, OMICRON s'appuie sur des décennies d'expertise approfondie dans le domaine de l'ingénierie de l'énergie électrique. Une équipe dévouée de plus de 900 employés fournit des solutions avec une assistance 24 h/24 et 7 j/7 sur 25 sites dans le monde et travaille pour des clients dans plus de 160 pays.

Les publications suivantes fournissent des renseignements supplémentaires sur les solutions décrites dans la présente brochure :



Brochure
CPC 100



Brochure
TETRANO 600



Brochure
CIBANO 500



Brochure
FRANEO 800



Brochure
DIRANA

Pour un complément d'information, une documentation supplémentaire et les coordonnées précises de nos agences dans le monde entier, veuillez visiter notre site Internet.