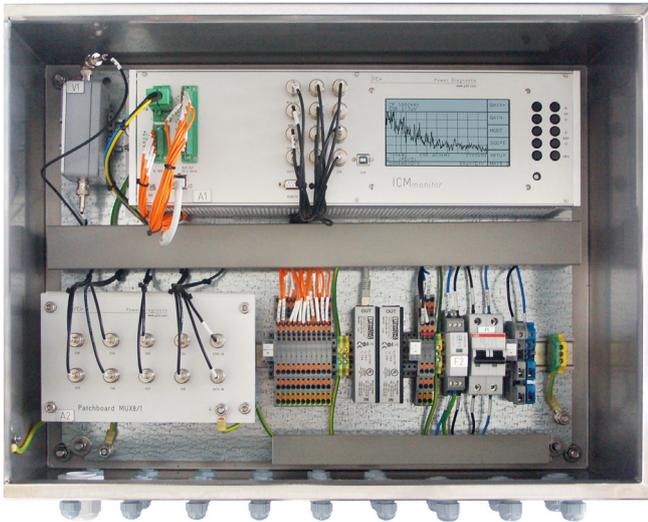


ICMmonitor

Système de surveillance de DP en service



- Système de surveillance polyvalent permettant de détecter les décharges partielles (DP) dans divers équipements moyenne et haute tension
- Accès à distance au moyen du serveur Web de surveillance (MWS) optionnel pour obtenir des informations sur l'état de votre équipement
- Excellents résultats de mesure même dans des conditions environnementales difficiles grâce à des techniques efficaces de réduction du bruit
- Mesures de décharge partielle conformément à la norme CEI 60270
- Informations sur les tendances permettant d'établir des prévisions fiables et de prévenir les pannes coûteuses

DESCRIPTION

L'ICMmonitor surveille en permanence l'état du système d'isolation de vos équipements moyenne et haute tension, et vous permet d'analyser les données acquises.

L'ICMmonitor intègre trois dispositifs au sein d'une même unité : un analyseur de spectre, un détecteur acoustique et un système de surveillance des décharges partielles (DP). L'association d'un analyseur de spectre et d'un détecteur de DP élargit considérablement les possibilités de mesure lors de l'analyse des systèmes d'isolation dans un environnement bruyant. L'ICMmonitor permet ainsi une surveillance permanente des DP en service, même avec un niveau élevé de bruit électrique.

La fonction MWS (serveur Web de surveillance) offre un accès à distance à l'ICMmonitor et affiche des informations actualisées sur l'état de votre équipement. Vous pouvez également recevoir une notification par e-mail en cas d'erreurs système.

L'ICMmonitor peut être utilisé pour surveiller les équipements suivants :

- Transformateurs de puissance
- Moteurs
- Générateurs
- Réseaux de câbles

AVANTAGES

- Il surveille votre équipement sans interrompre votre activité quotidienne.
- Le serveur Web de surveillance, disponible en option, vous tient toujours informé de l'état de votre équipement.
- La diversité des fonctions disponibles et les accessoires optionnels vous permettent d'effectuer différentes mesures avec un seul instrument.
- L'analyse des données de tendance collectées vous permet de détecter les défauts à un stade précoce et d'éviter ainsi les interruptions de service coûteuses.

FONCTIONS STANDARD

- Analyse du spectre de fréquence des signaux de DP pour sélectionner les bandes de fréquence où les perturbations sont moindres, ce qui se traduit par un meilleur ratio signal/bruit
- Multiplexeur à quatre voies intégré permettant la surveillance de systèmes triphasés ou de plusieurs capteurs, chaque voie de mesure étant configurable séparément
- Traitement efficace du bruit permettant de bloquer le bruit de phase stable ou indépendant de la phase
- Acquisition et stockage automatiques des données pour une analyse des tendances, l'alarme et la génération de rapports
- Mesures UHF

OPTIONS DISPONIBLES

L'ICMmonitor de Power Diagnostix est disponible avec cinq modèles de boîtier différents qui assurent une installation flexible et une gamme d'options de configuration répondant à vos besoins spécifiques.



Les options disponibles sont les suivantes :

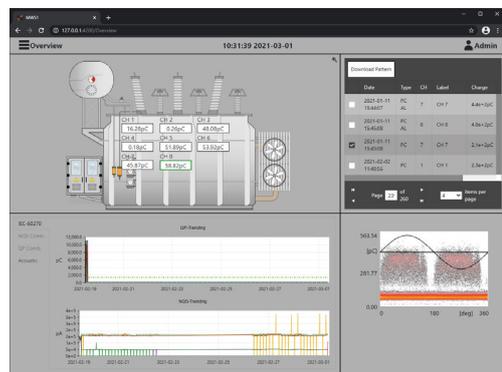
- Armoire de surveillance industrielle avec pré-installation des composants d'alimentation et de sécurité nécessaires, adaptée à une installation en extérieur
- Multiplexeur 8 ou 12 voies
- Serveur Web de surveillance pour un accès et un contrôle à distance basés sur navigateur Web, où que vous soyez sur votre réseau
- Interface de communication mobile pour accès à distance via UMTS
- Jusqu'à huit signaux de sortie supplémentaires pour une surveillance externe
- Jusqu'à six entrées supplémentaires pour les signaux de capteur
- Interface CEI 61850
- Préamplificateur intégré
- Boîtier de protection portable ICMoutlander
- PC ou ordinateurs portables de contrôle préinstallés
- Logiciel expert pour la classification des patrons de DP en fonction des défauts de DP



SERVEUR WEB DE SURVEILLANCE

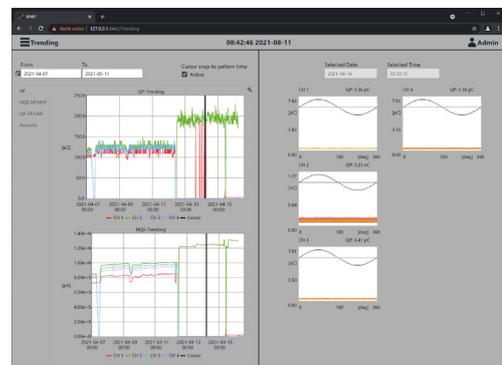
Le serveur Web de surveillance (MWS) de Power Diagnostix fournit une passerelle Ethernet qui permet un accès à distance indépendant de la plateforme aux données de surveillance enregistrées par l'ICMmonitor. Les alarmes déclenchées par l'instrument peuvent être signalées par l'envoi automatique d'un e-mail à la personne responsable.

Un accès à distance sécurisé via Internet est également possible en associant un routeur mobile LTE.



Fonctions principales

- Informations clés en un coup d'œil via l'accès à distance
- Visualisation instantanée du journal des événements et des données de DP correspondantes
- Notification d'alarme par e-mail
- Exportation de la base de données
- Générateur de rapports intégré
- Intégration facile au réseau du client



LOGICIEL DE SURVEILLANCE

Principales caractéristiques

- Accès à distance à plusieurs instruments de surveillance
- Acquisition automatique des données
- Tendances à long terme, historique
- Gestion des alarmes
- Acquisition de patrons de DP en couleur
- Connexion via USB ou TCP/IP

Informations sur les tendances

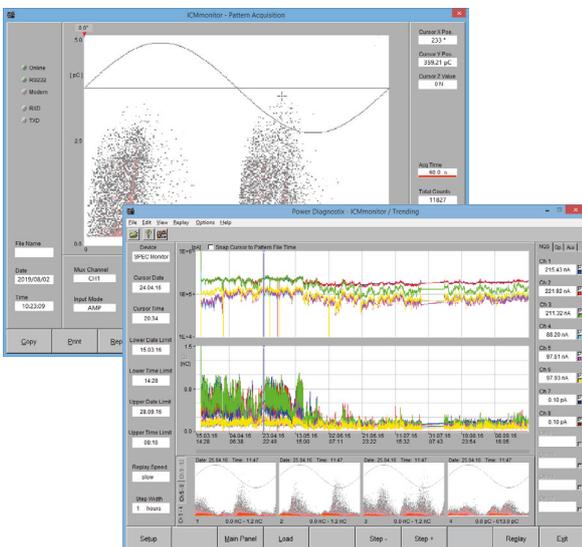
- Les patrons de DP à résolution de phase peuvent être ouverts en cliquant sur les points de données associés dans le graphique des tendances de DP
- Les paramètres d'axe et les intervalles de temps sont configurables par l'utilisateur

Avertissements et alarmes

- Configuration facile des niveaux d'alarme et des paramètres de seuil
- Affichage en temps réel des alarmes actuelles
- Affichage des patrons de DP des événements d'alarme correspondants

Enregistrement et stockage

- Enregistrement en temps réel des données de DP sur demande ou déclenchement par franchissements de seuil
- Stockage automatisé des données de DP pour une post-analyse approfondie



ACCESSOIRES

Une large gamme d'accessoires standard est disponible pour adapter l'ICMmonitor à votre contexte de surveillance et à votre environnement de configuration.

Les accessoires suivants sont disponibles :

- Adaptateurs de traversée
- Unités de couplage de traversée
- Capteurs UHF
- Préamplificateurs
- Convertisseurs de fréquence
- Transformateurs de courant
- Antennes anti-parasites
- Condensateurs de couplage
- Générateurs d'impulsions d'étalonnage certifiés DAkKS



Pour plus de détails et pour obtenir des informations sur la commande de nos accessoires, veuillez consulter notre catalogue d'accessoires.

DONNÉES TECHNIQUES

Unité d'acquisition

Alimentation secteur	Version 1/2 rack 19 pouces : 100 à 240 V CA, 50 à 60 Hz (automatique) Version 2/3 rack 19 pouces : 100 à 240 V CA, 50 à 60 Hz (automatique) Version boîtier 19 pouces : 100 à 240 V CA, 50 à 60 Hz (automatique) Version avec valise Explorer : 90 à 264 V CA, 47 à 440 Hz (automatique) Version sur rail DIN : 12 à 26 V CC, (alimentation externe)
Fusible d'alimentation	1,6 A (à action différée) (85 à 264 V CA)
Puissance requise	Environ 40 VA
Type d'écran	LCD rétro-éclairé
Taille de l'écran	120 mm x 64 mm
Résolution d'affichage	128 x 240 pixels N&B
Utilisation	10 boutons
Température de service	10 à 40 °C (sans condensation) 0 à 55 °C (en option)
Impédance d'entrée (AMP IN)	50 Ω 50 pF
Convertisseur A/N (DP)	8 bits (unipolaire)
Dimensions (L x P x H)	Version 1/2 rack 19 pouces : 133 x 236 x 295 mm ³ (connecteurs inclus) Version 2/3 rack 19 pouces : 319 x 132,5 x 125 mm ³ Version boîtier 19 pouces : 133 x 482,6 x 345/310 mm ³ (en fonction de la version) Version avec valise Explorer : 360 x 305 x 220 mm ³ (fermée) Boîtier de montage sur rail DIN : 300 (±1) x 109 x 137 mm ³ (connecteurs inclus)
Poids	Environ 1,6 à 5,6 kg (selon les options installées et le boîtier)

Relais d'alarme

Caractéristiques assignées des contacts	Avec tension d'alimentation de 230 V: 5 A/160 V CA, 5 A/30 V CC Avec tension d'alimentation de 14/24 V: 6 A/160 V CA, 6 A/30 V CC
Charge de contact minimale	Avec tension d'alimentation de 230 V: 100 mA/5 V CC Avec tension d'alimentation de 14/24 V: 10 mA/5 V CC

Mode DP standard

Cut-off inférieur (-6 dB)	40, 80 ou 100 kHz (paramétrable)
Cut-off supérieur (-6 dB)	250, 600 ou 800 kHz (paramétrable)
Sensibilité d'entrée	< 500 μV RMS /5 PC (sans préamplificateurs)
Gamme de gain	1, 2, 4, 8, 10, 20 ..., 200, 400, 800

Préamplificateurs

Impédance d'entrée

RPA1/RPA1D/RPA1G/RPA4	10 kΩ 50 pF
RPA1L / RPA1H	1 kΩ 50 pF
FCU2 / RPA2	50 Ω 50 pF

Sensibilité d'entrée

RPA1/RPA1D/RPA1G/RPA4	< 50 μV RMS/0,03 pC
RPA1L	< 15 μV RMS/0,02 pC
RPA1H	< 40 μV RMS/0,05 PC
RPA2	< 800 μV RMS
RPA3	< 2 mV RMS
FCU2	< 200 μV RMS (46 dBμV)

Largeur de bande

RPA1/RPA1D/RPA1G/RPA4	40 à 800 kHz
RPA1L/RPA1H	40 kHz à 20 MHz
RPA2	2 à 20 MHz
RPA3	200 MHz à 1 GHz
FCU2	100 MHz à 1 800 MHz

Synchronisation / HVM

Fréquence de synchronisation	5 à 320 Hz (automatique)
Norme Mode UHF	5 à 25 Hz (automatique)
Tension maximale	200 V crête (140 V RMS), 100 V RMS nominale
Impédance d'entrée	10 MΩ

ICMmonitor On-line PD monitoring system

DONNÉES TECHNIQUES

Fonction de spectre

Sensibilité d'entrée	< 5 μ V RMS/0,5 pC (largeur de bande 270 kHz) ; < 1 μ V RMS/2 pC (largeur de bande 9 kHz)
Tension d'entrée maximale	120 mV RMS (largeur de bande 270 kHz) ; 5 mV RMS (largeur de bande 9 kHz)
Gamme de fréquence	100 kHz à 10 MHz (par incréments de 10 kHz)
Largeur de bande	9 kHz ou 270 kHz
Précision	< 5 % (généralement)

Interfaces de communication disponibles

USB 2.0
LAN
RS232 (57, Kbit/s)

RÉFÉRENCES DE COMMANDE

Produit	Réf.	Options	Réf.
ICMmonitor 4 voies, boîtier bureau 1/2 19 pouces	PX10301	Multiplexeur 8 voies (huit entrées de DP, une entrée de synchronisation)	PX10306
ICMmonitor 4 voies, boîtier 2/3 rack 19 pouces	PX10371	Multiplexeur 8 voies (huit entrées de DP, huit entrées de synchronisation)	PX10302
ICMmonitor 4 voies, boîtier rack 19 pouces	PX10378	Multiplexeur 12 voies (douze entrées de DP, une entrée de synchronisation)	PX10303
ICMmonitor 4 voies, boîtier pour rail DIN	PX10370	Serveur Web de surveillance intégré MWS	PX90048
ICMmonitor 4 voies, boîtier pour rail DIN sans écran	PX10372	Serveur Web de surveillance externe MWS, montable sur rail DIN	PX90054
ICMmonitor 4 voies, valise Explorer portable	PX10308	Interface de communication mobile MCI2	PX90058
ICMmonitor 8 voies, valise Explorer portable	PX10377	Licence VPN de 2 ans pour interface de communication mobile	PX90059
ICMmonitor 12 voies, boîtier bureau 19 pouces	PX10384	Interface CEI 61850	PX10420
Jeu de câbles pour installation extérieure permanente (par exemple, transformateurs et appareillage de connexion)	PX17023	Quatre signaux de sortie supplémentaires	PX10356
Jeu de câbles pour installation intérieure permanente (par ex. machines tournantes et câbles)	PX17199	Huit signaux de sortie supplémentaires	PX10354
Jeu de câbles pour ICMmonitor avec multiplexeur 4 voies	PX17048	Quatre entrées supplémentaires	PX10352
Jeu de câbles pour ICMmonitor avec multiplexeur 8 voies	PX17117	Six entrées supplémentaires	PX10407
Logiciel	Réf.	Armoire de surveillance industrielle PDMAR500	PX90044
Logiciel de commande ICMmonitor	PX19003	Système de contrôle de la température pour armoire de surveillance industrielle	PX90056
Licence pilote de périphérique ICMmonitor pour équipement supplémentaire	PX19023	Système informatique de commande à distance avec logiciel préinstallé	PX90000
Logiciel ICMexpert pour classification des patrons de DP	PX19002	Boîtier de protection IP65 ICMoutlander	PX10381

Le jeu de câbles de mesure n'est pas fourni avec l'instrument et doit être commandé séparément.

AGENCE COMMERCIALE

Power Diagnostix Systems GmbH
Vaalser Straße 250
52074 Aachen, Allemagne
Tél. : +49 241 74927
E-mail : support@pdix.com

ICMMONITOR_DS_FR1.01

www.pdix.com

Sous réserve de modifications techniques
ISO 9001, ISO 14001
ISO 17025, ISO 45001

