



Système combiné
LF - HT - RI

Kombiniertes System
NF - HV - IR

Combined system
LF - HV - IR



Gaia est un instrument de mesure combinant la mesure automatique des paramètres basse fréquence (RCKE), le test de rigidité diélectrique et la mesure de la résistance d'isolation sur des câbles structurés en paires ou en quarts. Ce test est généralement effectué au contrôle final.

Gaia est doté d'une table de commutation dont la taille peut être adaptée aux besoins spécifiques de chaque client, jusqu'à une configuration maximale de 104 paires, respectivement de 208 conducteurs.

Destiné à effectuer des tests et mesures dans le domaine de la haute tension, le système Gaia est équipé de systèmes de sécurité actifs et passifs garantissant une utilisation optimale et sans risque.

Gaia ist ein automatisches Kabel-Mess-System, welches sowohl NF Messungen der Parameter (RCKE), die Prüfung der Spannungsfestigkeit als auch Isolationsmessungen an Vierer- und Paarverseilten Kabeln miteinander kombiniert. Standort ist üblicherweise das Endprüffeld.

Gaia kann mit diversen Anlegefeldern betrieben werden, wobei die Größe, (Anzahl der gewünschten Adern) je nach Anwendungsfall und auf Kundenwunsch bis zu einer Paarzahl von max. 104 (208 Adern) angepasst werden kann.

Da das Gerät Tests und Messungen im Hochspannungsbereich durchführt, ist Gaia mit aktiven und passiven Sicherheitselementen ausgestattet, die eine optimale und sichere Nutzung ermöglichen.

Gaia a measuring instrument which combines automatic measurement of low frequency parameters (RCKE), testing the dielectric strength and the measurement of insulation resistance on cables built with pairs or quads. This test is usually progressed at the final control.

Gaia comes with a connecting frame whose size can be adjusted to the specific needs of each customer, accommodating up to 104 pairs, i.e. 208 wires.

Its purpose being to realise tests and measurements in the high voltage field, Gaia is equipped with active and passive safety systems which warrant for an optimal and secure utilisation.

Avantages :

- Polyvalent
- Mesures BF ISO 17025
- Test haute tension ≤ 6 KV DC
- Mesure R isolation ≤ 200 GΩ
- Construction robuste
- Logiciel convivial

Vorteile :

- Vielseitig
- NF Messungen ISO 17025
- Hochspann. Test ≤ 6 KV DC
- Messung Isolation R. ≤ 200 GΩ
- Robust
- Bedienerfreundliche Software

Advantages :

- Versatile
- LF Measurements ISO 17025
- High voltage test ≤ 6 KV DC
- Insulation resistance ≤ 200 GΩ
- Rugged
- User friendly software

Basse fréquence	Niederfrequenz	Low frequency
Résistances partielles: RA, RB, RC, RD Résistances de boucle: R1, R2 Déséquilibres: DR1, DR2, DR3 Précision: $\pm 0,1\% + 10m\Omega$ Capacités mutuelles: C1, C2 Capacité fantôme: C3 Précision: 800 Hz $\pm 0,25\% \pm 10$ pF 125 Hz $\pm 0,25\% \pm 10$ pF 12,5 Hz $\pm 0,25\% \pm 50$ pF Déséquilibres de capacités dans la quarte: K1-3 entre quartes: K4-8, K9-12 Déséquilibres / terre: E1-3 Déséquilibres / externes: Ea1-3, Ei1-3 Précision: 800 Hz $\pm 1\% \pm 6$ pF 125 Hz $\pm 1\% \pm 3$ pF 12,5 Hz $\pm 1\% \pm 30$ pF	Leiterwiderstände: RA, RB, RC, RD Schleifenwiderstände: R1, R2 Widerst. Differenzen: DR1, DR2, DR3 Genauigkeit: $\pm 0,1\% + 10m\Omega$ Betriebskapazität: C1, C2 Phantom Kapazität: C3 Genauigkeit: 800 Hz $\pm 0,25\% \pm 10$ pF 125 Hz $\pm 0,25\% \pm 10$ pF 12,5 Hz $\pm 0,25\% \pm 50$ pF Kopplungen Imvierer: K1-3 Zwischen Vierern: K4-8, K9-12 Erdkopplungen: E1-3 Aussenerkopplungen: Ea1-3, Ei1-3 Genauigkeit: 800 Hz $\pm 1\% \pm 6$ pF 125 Hz $\pm 1\% \pm 3$ pF 12,5 Hz $\pm 1\% \pm 30$ pF	Partial resistances: RA, RB, RC, RD Loop resistances: R1, R2 Resistance unbalances: DR1, DR2, DR3 Accuracy: $\pm 0,1\% + 10m\Omega$ Mutual capacitances: C1, C2 Phantom capacitance: C3 Accuracy: 800 Hz $\pm 0,25\% \pm 10$ pF 125 Hz $\pm 0,25\% \pm 10$ pF 12,5 Hz $\pm 0,25\% \pm 50$ pF Capacitance unbalances in the quad: K1-3 between quads: K4-8, K9-12 Unbalances to ground: E1-3 External unbalances: Ea1-3, Ei1-3 Accuracy: 800 Hz $\pm 1\% \pm 6$ pF 125 Hz $\pm 1\% \pm 3$ pF 12,5 Hz $\pm 1\% \pm 30$ pF

Haute tension	Hochspannung	High voltage
Tension de test : 0 - 6 KV DC Pas de tension : 10 V Stabilité de la tension : $< \pm 1\%$ (V _{out}) Affichage de tension : digital LCD Courant de test : 0 - 5mA (max) Temps de mesure : 1 - 999 sec	Test Spannung : 0 - 6 KV DC Spannungs Schritte : 10 V Spannungs Stabilität : $< \pm 1\%$ (V _{out}) Anzeige : Digital LCD Test current : 0 - 5mA (max) Testzeit : 1 - 999 sec	Test voltage : 0 - 6 KV DC Voltage steps : 10 V Voltage stability : $< \pm 1\%$ (V _{out}) Display : digital LCD Test current : 0 - 5mA (max) Testing time : 1 - 999 sec

Le détecteur de courant de mesure coupe immédiatement la tension de sortie lorsqu'un problème apparaît. Une alarme optique, acoustique et/ou électrique est alors activée

Die Stromüberwachung sorgt beim Auftreten eines Problems für ein sofortiges Abschalten der Ausgangsspannung. Es wird ein optischer, akustischer und/oder ein elektrischer Alarm ausgelöst.

The detector of the measuring current immediately switches off the output voltage at the occurrence of an issue. An optical, acoustic and/or electrical alarm becomes then active.

Résistance d'isolation	Isolationmessung	Insulation resistance
Echelles : 50 VDC 50KΩ - 20GΩ 100VDC 100KΩ - 40GΩ 250VDC 250KΩ - 100GΩ 500VDC 500KΩ - 200GΩ Tension de mesure : $\pm 1\% + 2V$	Bereiche : 50 VDC 50KΩ - 20GΩ 100VDC 100KΩ - 40GΩ 250VDC 250KΩ - 100GΩ 500VDC 500KΩ - 200GΩ Mess Spannung : $\pm 1\% + 2V$	Ratings : 50 VDC 50KΩ - 20GΩ 100VDC 100KΩ - 40GΩ 250VDC 250KΩ - 100GΩ 500VDC 500KΩ - 200GΩ Measuring voltage : $\pm 1\% + 2V$

Spécifications techniques	Technische Daten	Technical specifications
Alimentation : 90-130 VAC ou 180-260 VAC Dimensions : * Poids : * * Gaia est un système flexible, configurable selon les besoins du poste de travail (nombre de conducteurs, tension de sortie,...). Les dimensions et le poids varient fortement d'un système à l'autre.	Netzteil : 90-130 VAC or 180-260 VAC Dimensionen :* Gewicht :* * Gaia ist ein flexibel aufgebautes System, das nach den speziellen Kundenbedürfnissen und dem Standort im Prüffeld angepasst wird (Anzahl Adern, Ausgangsspannung,...). Dadurch variieren die Dimensionen und Gewichte, je nach gewählter Option.	Power supply : 90-130 VAC or 180-260 VAC Dimensions :* Weight :* * Gaia is a flexible system which can be designed according to the specific needs of the test place (number of wires, output voltage,...). Therefore dimensions and weight may vary significantly from one system to an other..

Composants	Komponente	Components
- Unité de mesure BF - Informatique moderne de gestion (PC desktop Dell / écran / clavier / souris) - Imprimante HP - Logiciel OptiTest (un module de la famille CIQ) développé par AESA spécialement pour les câbleries.	- NF Messgerät - PC Umgebung jeweils aktueller Status (Desktop Dell PC / Monitor / Tastatur / Maus) - HP Drucker - Software "OptiTest" zur Messung und zum Datenmanagement (Modul der CIQ Familie) speziell entwickelt für die Kabel Industrie	- LF measuring unit - State-of-the-art informatics (desktop Dell PC / monitor / keyboard / mouse) - HP Printer - OptiTest software (a module of the CIQ family) specially developed by AESA for the cable industry