



## ART/3

### EQUIPEMENT AUTOMATIQUE DE TEST DE RELAIS DE PROTECTION

- EQUIPEMENT DE TEST ÉCONOMIQUE
- SYSTÈME DE TESTS TRIPHASÉ COURANT ET TENSION
- CONÇU POUR LES TESTS DES RELAIS ÉLECTROMÉCANIQUES, ÉLECTRONIQUES ET NUMÉRIQUES
- CAPACITÉS DE TEST UNIVERSELLES POUR TOUT TYPE DE RELAIS
- REPRODUCTION DE SIGNAUX TRANSITOIRES ET GÉNÉRATION D'HARMONIQUES

#### DOMAINE D'APPLICATION

L'ART/3 PEUT TESTER TOUS LES TYPES DE RELAIS SUIVANTS

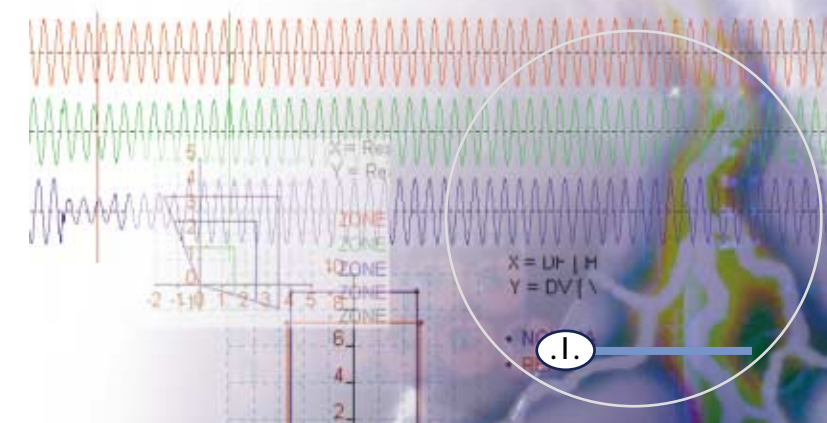
TYPE DE RELAIS	N° IEEE
Relais de distance	21
Relais de contrôle de synchronisme	25
Relais minimum et maximum de tension	27/59
Relais de retour de puissance active	32
Relais de perte d'excitation	40
Relais de déséquilibre de courant	46
Relais de déséquilibre de tension	47
Relais de séquence incomplète	48
Relais à maximum de courant temporisé	50
Relais à maximum de courant	51
Relais de facteur de puissance	55
Relais de contrôle de tension TP	60
Relais de contrôle d'isolement rotor	64
Relais directionnel	67
Relais de perte de synchronisme	78
Relais de réenclenchement AC	79
Relais de fréquence	81
Relais de fils pilotes	85
Relais de blocage	86
Relais différentiel	87
Relais de tension directionnel	91
Relais de puissance directionnel	92
Relais auxiliaire	94



SIEGE CENTRAL: ISA SRL  
 ISTRUMENTAZIONI  
 SISTEMI AUTOMATICI  
 VIA BERGAMO, 35  
 21020 TAINO (VA) ITALY  
 TEL: + 39 0331 95 60 81  
 FAX: + 39 0331 95 70 91  
 E-Mail: isa@isatest.com

ISA EUROPA  
 305, ROUTE DE SCHIRMECK  
 F-67200 STRASBOURG  
 ADRESSE POSTALE:  
 BP 98 / F-67833 TANNERIES CEDEX  
 TEL: 03 90 20 27 00  
 FAX: 03 90 20 27 01  
 E-Mail: isaeuropa@aol.com

Site internet: [www.isatest.com](http://www.isatest.com)



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'ART/3

### COFFRET COURANT TRIPHASÉ

#### Sorties courant AC

CALIBRE		COURANT A	PUISSANCE VA	RÉSOLUTION
1	3 X	0...50	150	3,0 mA
2	3 X	0...25	150	1,5 mA
3	3 X	0...10	150	1 mA
4	3 X	0...2,5	150	1 mA
5	1 X	0...150	450	9,0 mA
6	1 X	0...50	450	3,0 mA

- Réglage indépendant des sorties courant.
- Fonctionnement: continu.
- Résolution de l'onde: 24 bit.
- Possibilité de fournir un échelon ou une rampe de courant.
- Rampe programmable entre  $\pm 0,001$  A/s et  $\pm 999$  A/s.
- Précision en sortie:  $\pm 0,5\%$  de la gamme.
- Distorsion: 1% du maximum total.
- Protection automatique en cas de surcharge.
- Sorties courant isolées les unes des autres et sans neutre commun.

### COFFRET TENSION TRIPHASÉ

#### Sorties tension AC

CALIBRE		TENSION V	PUISSANCE VA	RÉSOLUTION
1	3 X	0...250	50	15,2 mV
2	3 X	0...125	50	10 mV
3	3 X	0...62,5	50	10 mV
4	3 X	0...12,5	25	10 mV
5	1 X	0...250	150	15,2 mV
6	1 X	0...750	150	45,6 mV

- Réglage indépendant des sorties tension.
- Fonctionnement: continu.
- Résolution de l'onde: 24 bit.
- Possibilité de fournir un échelon ou une rampe de tension. Rampe programmable de  $\pm 0,001$  V/s et  $\pm 999$  V/s.
- Précision en sortie:  $\pm 0,5\%$  du calibre.
- Distorsion: 1% du maximum total.
- Protection automatique en cas de surcharge.
- Sorties tension avec neutre commun.

### ANGLES

Calibre angulaire:  $0^\circ - 360^\circ$ .

Résolution angulaire:  $0,1^\circ$ .

Précision angulaire:  $\pm 0,5^\circ$ .

### FRÉQUENCE DE SORTIE

Gamme de fréquence: de 25 Hz à 999,9999 Hz.

Possibilité de choisir la fréquence de sortie sur:

- .VI seulement;
- .II seulement;
- .Toutes les tensions (VI à V3);
- .Toutes les sorties.

Pour toutes ces sélections, à l'exception de la dernière, les autres sorties génèrent la fréquence de prédéfini.

Précision en fréquence: 50  $\mu$ Hz (1 ppm).

Résolution: 0,1 mHz.

Possibilité de générer un signal avec une composition d'harmoniques.

### MESURES DES TEMPS DE DÉCLENCHEMENT

Entrées numériques: 8 entrées polarisées ou non de 24 à 220 VDC (60 à 220 VAC), avec un point commun.

Calibre de mesure: 0 - 999.999,9999 s (277 heures).

Résolution: 0,1 ms.

Précision: 0,01% de la lecture  $\pm 0,1$  ms.

### SORTIES AUXILIAIRES

Deux contacts de sortie auxiliaires temporisés et un contact non temporisé.

Caractéristiques des contacts pour une charge résistive:

- .Tension maximum: 250 VAC;
- .Courant maximum: 5 A.

Gamme de temporisation programmable: de 0 à 999,99 s.

### ALIMENTATION AUXILIAIRE VDC

Calibre de sortie: 0V à 260 VDC, programmable.

Puissance de sortie: 100 W ou 2 A sur tout le calibre; fonctionnement continu.

Précision: 1%.

Protection automatique en cas de surcharge.

### INTERFACE SÉRIE

Type: RS232.

Taux de transmission: 19.200 baud.

### ALIMENTATION PRINCIPALE

Alimentation: 230 VAC  $\pm 15\%$ , 50/60 Hz ou 110/230 VAC  $\pm 15\%$ , - 50/60 Hz.

Consommation:

- .Au repos: moins de 100 W.
- .A charge maximum: 900 W.

### CONSTRUCTION

Deux coffrets en aluminium avec poignées de transport et couvercle amovible.

### POIDS ET DIMENSIONS

Poids:

- .Coffret courant: 30 kg.
- .Coffret tension: 29 kg.

Dimensions de chaque coffret (couvercle inclus):

290 (h) x 500 (l) x 370 (p) mm.

### ACCESSOIRES FOURNIS AVEC L'ÉQUIPEMENT

Câble d'alimentation.

Câble de l'interface série.

Adaptateur port série, 9 vers 25.

Manuels d'utilisation et de maintenance.

### NORMES APPLICABLES

#### COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Directive no. 89/336/CEE du 3 mai 1989, modifiée par la directive 92/31/CEE du 5 mai 1992.

Normes applicables:

- EN 50081-2; EN 50082-2; EN 55011;
- EN 61000-3-3; EN 50082-2; ENV 50140;
- ENV 50141; ENV 50204; IEC 1000-4-2;
- IEC 1000-4-4; IEC 1000-4-6; IEC 1000-4-8.

#### DIRECTIVE BASSE TENSION

Directive n. 73/23/CEE, modifiée par la directive 93/68/CEE.

Normes applicables pour un appareil de classe I, degré 2 de pollution, catégorie d'installation II: CEI EN 61010-1.

En particulier:

- .Température de fonctionnement:  $0 - 45^\circ\text{C}$ ;
- .Stockage:  $-25^\circ\text{C}$  à  $70^\circ\text{C}$ .
- .Humidité relative de l'air: 10 - 80% sans condensation.



ISA EUROPA - 305, ROUTE DE SCHIRMECK - F-67200 STRASBOURG  
ADRESSE POSTALE: BP 98 / F-67833 TANNERIES CEDEX  
TÉL: 03 90 20 27 00 - FAX: 03 90 20 27 01  
E-Mail: isaeuropa@aol.com