

RTF

Régulateur automatique de tension (Famille ZIV e-NET flex)



Régulation en tension jusqu'à 5 transformateurs de puissance en parallèle

Caractéristiques générales

- ✓ Puissante logique programmable
- ✓ Registre de 2000 événements, jusqu'à 100 secondes d'oscillographie
- ✓ Afficheur alphanumérique ou graphique
- ✓ Extension matériel facile sans mise à jour logicielle
- ✓ Les éléments de protection non utilisés peuvent être cachés
- ✓ Affectation personnalisée des entrées physiques de courant et tension vers les éléments de protection
- ✓ Peut être utilisé pour protéger plusieurs baies
- ✓ Jusqu'à 20 canaux analogiques, 160 Entrées Numériques, 80 Sorties Numériques et 22 LEDs
- ✓ Redondance de liaison, RSTP, PRP et HSR
- ✓ Protocoles IEC 61850 éd. 1 & éd. 2, DNP3.0, Modbus RTU et PROCOME
- ✓ Bus de processus natif. Les cartes d'entrée analogique fonctionnent comme des unités d'acquisition courant/tension (Merging Units) pour la CPU. Échantillons synchronisés à 4800 Hz (selon IEC 61869-9)
- ✓ Cybersécurité conforme aux normes IEC 62351 et IEEE 1686-2013. RBAC, clés sécurisées, désactivation des ports physiques et logiques, registre des événements de la cybersécurité et sécurisation des protocoles de gestion (PROCOME, HTTPS, SFTP, SSH)
- ✓ Synchronisation de l'heure avec IRIG-B, SNTP et PTP (horloge ordinaire / horloge transparente)

Régulation en parallèle du transformateur par des méthodes **maître-esclave**, **courant circulant** et **réactance négative**.

Comprend également la **compensation de la chute de tension** de la ligne.



Caractéristiques

Régulation en tension

Maintien de la tension de sortie du transformateur à la valeur de consigne, en calculant la différence entre la tension mesurée et la tension de consigne et en comparant cette différence avec le niveau de seuil pour décider d'envoyer ou non des commandes au changeur de prises.

La première commande de changement de prises a un délai basé sur une courbe inverse ou un temps fixe. Les commandes suivantes ont toujours un délai fixe.

Compensation de la chute de tension de la ligne

Fournit une tension stable sous charge grâce à une compensation basée sur le courant mesuré et la chute de tension entre le transformateur et la charge.

La compensation peut être calculée via deux méthodes : LDC-Z ou LDC-R & X.

Régulation de transformateurs en parallèle

La régulation de transformateurs en parallèle peut être réalisée via les méthodes suivantes :

- Maître/esclave
- Courant circulant
- Réactance négative

Les deux premières méthodes de la liste permettent une régulation en tension de jusqu'à 5 transformateurs en parallèle en utilisant le message GOOSE (IEC 61850 éd. 1 et éd.2).

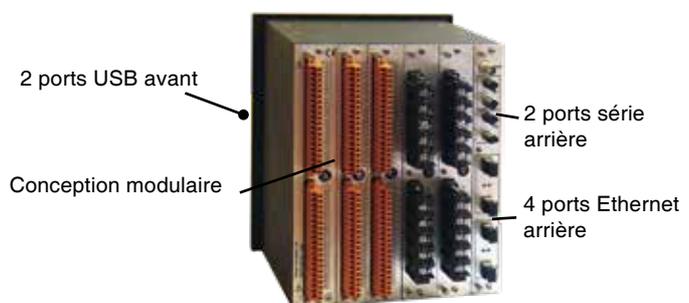
Indication et surveillance des prises

La prise active peut être lue avec les entrées numériques (de manière directe ou en code BCD), avec un transducteur analogique de courant ou avec une chaîne de résistance.

La surveillance des prises permet de générer des alarmes correspondant à des positions de prises irrégulières ou extrêmes et à des défaillances suite à des commandes de changement de prises.

Unités de protection et contrôle

ANSI	FONCTIONS	
90	Régulation en tension	1
	Compensation de chute en ligne (LDC Z et LDC R-X)	1
	Compensation réactive	1
	Surveillance des prises	1
	Détection d'inversion de puissance	1
	59	Maximum de tension
27	Minimum de tension	3
81M	Maximum de fréquence	4
81m	Minimum de fréquence	4



Trois tailles: 1 rack complet de 19", 1/2 rack ou 1/3 rack, hauteur 6U