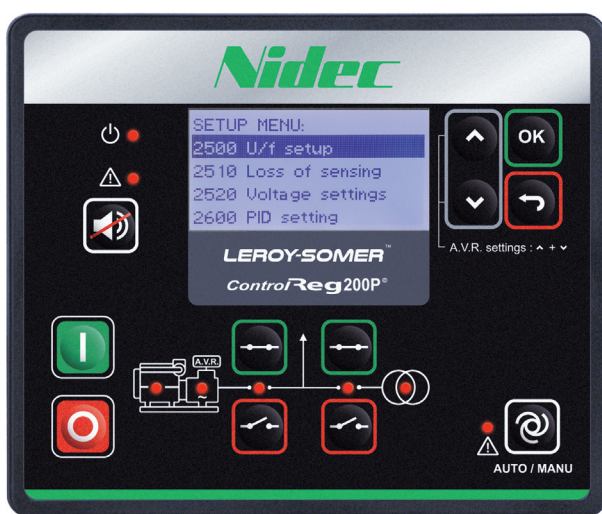


ControlReg 200

UNITÉ DE CONTRÔLE



Merci de consulter le manuel Utilisateur pour avoir une description détaillée des boutons et LEDs.

Le ControlReg 200 est une unité de contrôle utilisant un microprocesseur et comprenant l'ensemble des fonctions nécessaires pour la protection et le contrôle d'un groupe électrogène. Plus qu'un simple contrôleur de groupe, il intègre aussi toutes les fonctions dont on a besoin pour l'alternateur.

C'est un nouveau concept d'intégration du contrôleur de groupe et du régulateur de tension de l'alternateur dans un seul et même produit.

Le produit est muni d'un écran LCD permettant d'afficher toutes les valeurs et alarmes. Le contrôleur est compact et adapté aux applications suivantes :

- Régulation automatique de tension
- AMF : Automatic Mains Failure
- Protection des alternateurs
- Commande des contacteurs

FICHE TECHNIQUE

AVANTAGES

- Solution avec bon rapport qualité/prix
- Possède toutes les caractéristiques des contrôleurs standard et un écran LCD
- Configuration facile du groupe
- Données du régulateur accessibles via l'écran de configuration
- Enregistrement de données
- Maintenance prédictive
- Mise en route rapide

CONTRÔLE MOTEUR

- Préparation démarrage (préchauffage ou pré-lubrification)
- Séquences de démarrage/arrêt avec sélection du nombre de tentatives de démarrages
- Démarrage/arrêt local ou déporté
- Séquence d'arrêt avec ventilation
- Détection de fonctionnement du groupe configurable



Le régulateur de tension est compatible avec les alternateurs LSA40/42/43/44 en excitation Shunt avec les caractéristiques suivantes : fréquences 50 et 60Hz, reconnectable et multi-usage (fonctionnement sur moteurs thermiques ayant au moins 2-3-4 cylindres).

La tension d'alimentation maximum est de 277VAC aussi bien en monophasé qu'en triphasé. Le rôle du régulateur est d'ajuster le courant d'excitation dans l'inducteur d'excitation afin de garantir la tension de sortie d'alternateur désirée.

L'inducteur d'excitatrice doit avoir sa borne négative référencée à terre lorsque le neutre de la machine est mis à la terre.

Configuration

La configuration est facilement réalisée en utilisant le logiciel « Leroy-Somer Utility Software » fonctionnant sous Windows® (mot de passe requis).

« Leroy-Somer Utility Software » offre des fonctionnalités supplémentaires telles que l'affichage de toutes les informations pertinentes pendant la mise en route, l'enregistrement et le chargement de configurations ainsi que le téléchargement des mises à jour logicielles.

D'autre part les réglages peuvent

être accessibles à travers l'écran du ControlReg grâce aux boutons poussoirs (mot de passe requis).

Langue

La langue principale est l'Anglais. L'utilisateur pourra en outre rajouter trois autres langues.

Traduction

Cette fonction permet de changer tous les textes présents dans le produit suivant les besoins de l'utilisateur.

PROTECTIONS ALTERNATEUR (ANSI)

- Sur/sous-tension (27/59)
- Sur/sous-fréquence (81)
- Surintensité (51)

RÉGULATION DE TENSION

- Mesure de tension Ph-N ou Ph-Ph
- Courant d'excitation maximum 4A (puissance 7A, 10s).
- Fonction U/F
- Plage de réglage de tension entre 90 et 480 VAC.
- Réglage de la stabilité de la régulation de tension.
- Fonction Soft Start

VARIANTES

- ControlReg 200, module Auto Start, numéro d'article: **AEM277RE001**
- ControlReg 200P, module AMF, numéro d'article: **AEM277RE002**

LISTES DES ACCESSOIRES

- Câble USB, 3 m (pour « Leroy-Somer PC Utility Software »)

DESCRIPTION DES BORNIERES

BORNIER	DONNÉES TECHNIQUES	DESCRIPTION
Port CANBus : interface moteur		
1	CAN-L	Protocole CANBus J1939 pour interface de communication moteur
2	CAN-GND	
3	CAN-H	
Alimentation DC		
4	BATT -	
5	BATT +	
Entrées		
6	Arrêt d'Urgence	
Sorties		
7	Sortie Logique	Sortie MOSFET
8		
9		
10		
11		
Bi-directionnelle		
12	D+	Entrée bi-directionnelle
Multi-entrées		
13	Masse	Commune aux borniers 14...19
14	Entrée Resistive, 0(4)...20mA ou logique	Multi-entrée Configurable
15		
16		
17		
18		
19	Masse	Commune aux borniers 14...19
20		
Mesure de courant alterateur		
21	Courant Alt. L3, s1	COURANT ALTERNATEUR
22	Courant Alt. L3, s2	
23	Courant Alt. L2, s1	
24	Courant Alt. L2, s2	
25	Courant Alt. L1, s1	
26	Courant Alt. L2, s2	
Mesure tension alterateur		
27	Tension Alt. Neutre	TENSION ALTERNATEUR
29	Tension Alt.L1	
31	Tension Alt.L2	
33	Tension Alt.L3	
Mesure tensions réseau		
34	Tension réseau neutre	TENSION RÉSEAU
36	Tension réseau L1	
38	Tension réseau L2	
40	Tension réseau L3	
Alimentation régulateur		
X2	Alimentation -	SHUNT
X1	Alimentation +	
Sortie d'excitation		
E-	Excitation -	Alimentation de l'inducteur d'excitatrice
E+	Excitation +	

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Caractéristiques électriques	
Alimentations DC	DC 8,0V à 35,0V (permanente) Protection Tension inverse -35 VDC (permanente) Consommation <3W
Dropout cranking	Résiste à 0V pendant 10 ms
Load Dump	ISO 7637-2 (système 24VDC - Test pulse 5) Ports d'alimentation DC : - 123V/1Ω/100 ms - 174V/8Ω/350 ms
Mesure tension d'entrée	Triphasé 4 fils 15VAC-277VAC (Ph-N)
	Triphasé 3 fils 30VAC-480VAC (Ph-Ph)
	Monophasé 2 fils 15VAC-277VAC (Ph-N)
Mesure fréquence	50/60 Hz configurable Plage 45 Hz à 70 Hz Pendant le démarrage, des fréquences plus faibles seront détectées.
Mesure de courant d'entrée	5A / 1A (nominal) Classe II Sur-intensité : - 2x In, 60 secondes - 4x In, 10 secondes
Impédance d'entrée Tension	1,2-1,5 M Ohms
Temps de réponse Protection	Alternateur : - Retour de Puissance < 400ms - Surcharge < 400ms - Sur-intensité < 400ms - Sur-/sous-tension < 400ms - Sur-/sous-fréquence < 400ms - Sur-intensité Rapide < 300ms
Précision de mesure de tension AC	Class 2.0 suivant CEI/EN 60688
Entrée Analogique	Entrée RMI : entrée mesure Resistance, plage de 0-7500 ohms avec détection de rupture de câbles
	Plage : 0-2500 Ohm Classe 2 Plage : 2500-7500 Ohm Classe 4
	Entrée Analogique : Courant : (0)4...20mA Impédance : 100 ohms avec détection de rupture de câbles Classe 2
	Entrée logique : entrée contact sec avec supervision des câbles Niveaux de déclenchement des entrées logiques : actifs de 0 à 1,6 Vdc
	Inactifs de 1,7 à la valeur de l'alimentation DC
Entrée MPU	Plage de tension : 1,5 à 25 VAC RMS Plage de fréquence : 10 à 10KHz Précision 1/10 [Hz] @ 10 à 99,9 [Hz], 1 [Hz] @ 100 à 10000 [Hz]
Sortie logiques (DO)	2 x DO : 6A nominal 3 x DO : 0,5A nominal

Caractéristiques électriques	
Port USB	USB-B Standard (câble USB A/B standard)
Plage de tension	115 VAC à 415 VAC @ 50 Hz 120 VAC à 480 VAC @ 60 Hz
Tension d'alimentation AC (X1 and X2 terminals)	90 VAC à 277 VAC @ 50 Hz ou 60 Hz
Précision de régulation de tension	+/- 0,5% pour un THD < 3%
Caractéristiques d'excitation (l'échauffement de l'inducteur d'excitatrice n'excède pas 60°K)	
À vide	$I_0 = 0,6$ à 1A
En charge	Max permanent $I_{exc} = 4A$
Forcing (10s)	Maximum $I_{exc} = 7A$
Résistance d'inducteur	10 à 30 ohms
Environnement	
Température de fonctionnement	-30 à +70°C
Température de stockage	-40 à +85°C
Niveau de protection	Face avant : IP65 - Borniers : IP20 - Norme IEC/EN 6052
Matière	Toutes les matières plastiques sont auto-extinguibles
Environnement	95% RH, IEC 60068-2-30, test Db IEC 60255-1
Vibrations	3...13,2 Hz: 2 mmpp. 13,2...100 Hz: 0,7g (crête) IEC 60068-2-6 et IACS UR E10 3...25 Hz: 3,2 mmpp. 25...100 Hz: 4,0g (crête) IEC 60068-2-6 et IACS UR E10 10...60 Hz: 0,15 mmpp. 60...150 Hz: 1g (crête) IEC 60255-21-1 (classe 2) 10...150 Hz: 2g. IEC 60255-21-1 Endurance (classe 2)
Choc	50g, 11msec, demi-tête - IEC 60068-2-27, test Ea Testé avec 3 impacts dans tous les 3 axes. Total 18 par test. IEC 60255-21-2 10g Produit allumé, 30g Produit éteint
Bump	20g, 16msec, demi-crête - IEC 60255-21-2 (Classe 2)
Sécurité (niveau d'isolation)	Catégorie d'installation (catégorie surtension) III, 300V, degré de pollution 2. IEC 60255-27
Altitude	2000m
Tailles	
Dimensions	Longueur 131 mm - Hauteur 111 mm - Profondeur 67 mm
Masse	410 grammes sans les connecteurs
Montage	Monté sur Panneau - Découpe (Cut out) : 92 x 112 mm
Normes	
Certification	CE
CEM	IEC/EN 60255-26