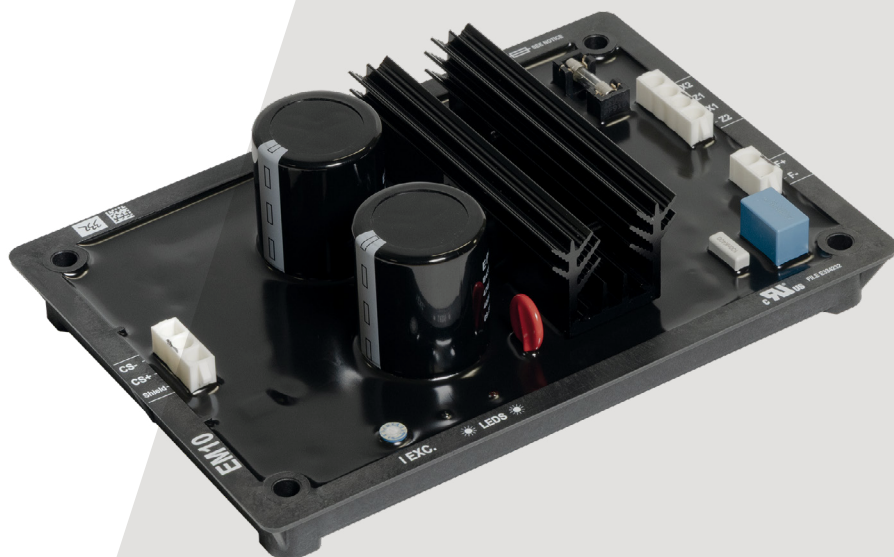




Power



EM10

Module d'excitation

Installation et maintenance

LEROY-SOMER™

EM10

Module d'excitation

Cette notice s'applique au module d'excitation EM10 dont vous venez de prendre possession. Nous souhaitons attirer votre attention sur le contenu de cette notice de maintenance.

MESURES DE SECURITE

Avant de faire fonctionner votre EM10, vous devez avoir lu complètement ce manuel d'installation et de maintenance.

Toutes les opérations et interventions à faire pour exploiter cette machine seront réalisées par un personnel qualifié.

Notre service assistance technique est à votre disposition pour tous les renseignements dont vous avez besoin.

Les différentes interventions décrites dans cette notice sont accompagnées de recommandations ou de symboles pour sensibiliser l'utilisateur aux risques d'accidents. Vous devez impérativement comprendre et respecter les différentes consignes de sécurité jointes.

ATTENTION

Consigne de sécurité pour une intervention pouvant endommager ou détruire la machine ou le matériel environnant.



Consigne de sécurité pour un danger en général sur le personnel.



Consigne de sécurité pour un danger électrique sur le personnel.



Toutes les opérations d'entretien ou de dépannage réalisées sur l'EM10 seront faites par un personnel formé à la mise en service, à l'entretien et à la maintenance des éléments électriques et mécaniques.

AVERTISSEMENT

Ce module d'excitation EM10 est incorporable dans une machine marquée CE.

Cette notice doit être transmise à l'utilisateur final.

© 2026 Moteurs Leroy-Somer SAS
Capital social : 32,239,235 €, RCS Angoulême
338 567 258.

Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques de ce produit à tout moment pour y apporter les derniers développements technologiques. Les informations contenues dans ce document sont donc susceptibles de changer sans avis préalable.

Ce document ne peut être reproduit sous quelque forme que ce soit sans notre autorisation préalable.

Marques, modèles et brevets déposés.

Nidec Power	Installation et maintenance	6774 fr - 2026.07 / a
EM10 Module d'excitation		

CONTENTS

1 - DESCRIPTION GÉNÉRALE..... 4

1.1 - Caractéristiques 4

1.2 - Intégration complète du système..... 4

2 - SPÉCIFICATIONS 5

2.1 - Électriques 5

2.2 - Environnementales 5

2.3 - Conformité 5

3 - PROTECTION SUR-EXCITATION..... 6

4 - DIMENSIONS 7

5 - EXEMPLE DE SCHÉMA DE RACCORDEMENT..... 8

EM10

Module d'excitation

1 - DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le module d'excitation EM10 est un produit électronique conçu pour fournir le courant d'excitation à un alternateur sans balais et est contrôlé par un régulateur de tension externe (EVR).

Nidec Power est un leader du marché de la production d'énergie grâce à des solutions énergétiques conçues pour offrir une flexibilité, une évolutivité, une fiabilité et une rentabilité inégalées.

1.2 - Intégration complète du système

Le EM10 est conçu et testé en usine pour fonctionner parfaitement avec les alternateurs Leroy-Somer™ utilisant des systèmes d'excitation par SHUNT (SE), par bobinages auxiliaires (AREP) ou par génératrice à aimant permanent (PMG).

1.1 - Caractéristiques

- Protection contre la surexcitation : la limite est réglable par potentiomètre (IEXC).
- Voyant vert indiquant que l'appareil est sous tension.
- Voyant rouge indiquant la limitation du courant d'excitation (clignotant) ou l'arrêt (fixe).

Le système de régulation externe doit à minimum fournir:

- Régulation automatique de tension (AVR)
- Paramètres de stabilité programmables
- Démarrage progressif avec temporisation réglable en mode AVR
- Régulation de fréquence à double pente (volts/Hz)
- Détection et régulation de la tension efficace (RMS) du générateur triphasé ou monophasé en mode AVR

Le système de régulation externe peut aussi fournir:

- Régulation du Facteur de Puissance (PF)
- Compensation de puissance réactive pour la mise en parallèle entre machines
- Compensation de chute en ligne

Nidec Power	Installation et maintenance	6774 fr - 2026.07 / a
EM10 Module d'excitation		

2 - SPÉCIFICATIONS

2.1 - Électriques

Types d'excitation alternateur	Shunt / AREP / PMG
Courant nominal maximum continu	6 A
Courant forcing maximum (10s)	10 A
Tension d'entrée max. (X1:X2, Z1:Z2)	180 Vrms
Fusible interne	Fusibles miniatures reconnus cULus Shunt: 5x20 10A 250V Rapide Icc >1.6kA AREP, PMG : 5x20 10A 250V Rapide Icc >100A

2.2 - Environnementales

Plage de température de fonctionnement	-40 °C (-40 °F) to +70 °C (+158 °F)
Plage de température de stockage	-40 °C (-40 °F) to +85 °C (+185 °F)
Tolérance à l'humidité	95% HR sans condensation
Brouillard salin	5% Chlorure de Sodium (NaCl) pour 120 hrs
Vibration	4.5 G-rms, 24-2000 Hz sur les 3 plans orthogonaux
Compatibilité Électromagnétique	Immunité RF (Conduites et Rayonnées) Emissions RF (Conduites et Rayonnées) Transitoires en salves
Poids	800 g ± 30 g
Consommation électrique (au courant maximum continu)	<450 VA

2.3 - Conformité

UL	UL Recognized (U.S. and Canada) File No. E334232
Certification d'incorporation CE	En conformité avec les directives applicables suivantes: EN 50178 EN 60204-1 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4

EM10

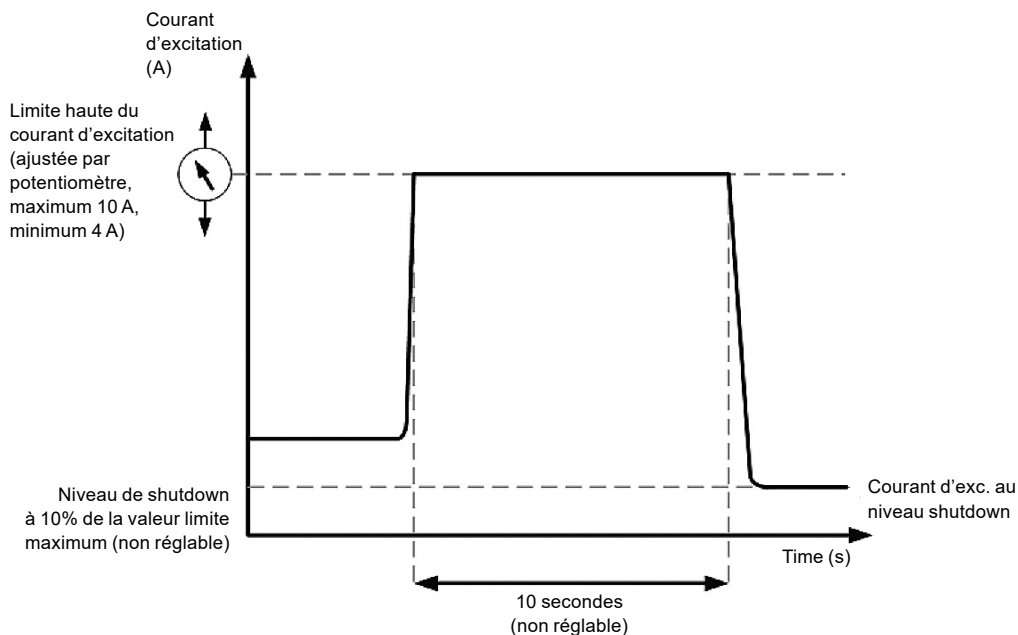
Module d'excitation

3 - PROTECTION SUR-EXCITATION

Si un défaut court-circuit alternateur apparaît aux bornes de l'alternateur, le module EM15 permettra de monter le courant d'excitation jusqu'à une valeur limite définie par le potentiomètre IEXC (max. 10 A).

Le courant d'excitation sera plafonné à la valeur limite haute pendant 10s (définie en interne du produit).

Après 10s, le courant d'excitation sera abaissé (shutdown) à une valeur correspondant à 10% de la valeur maximum (fixé à 1.0 A non réglable).

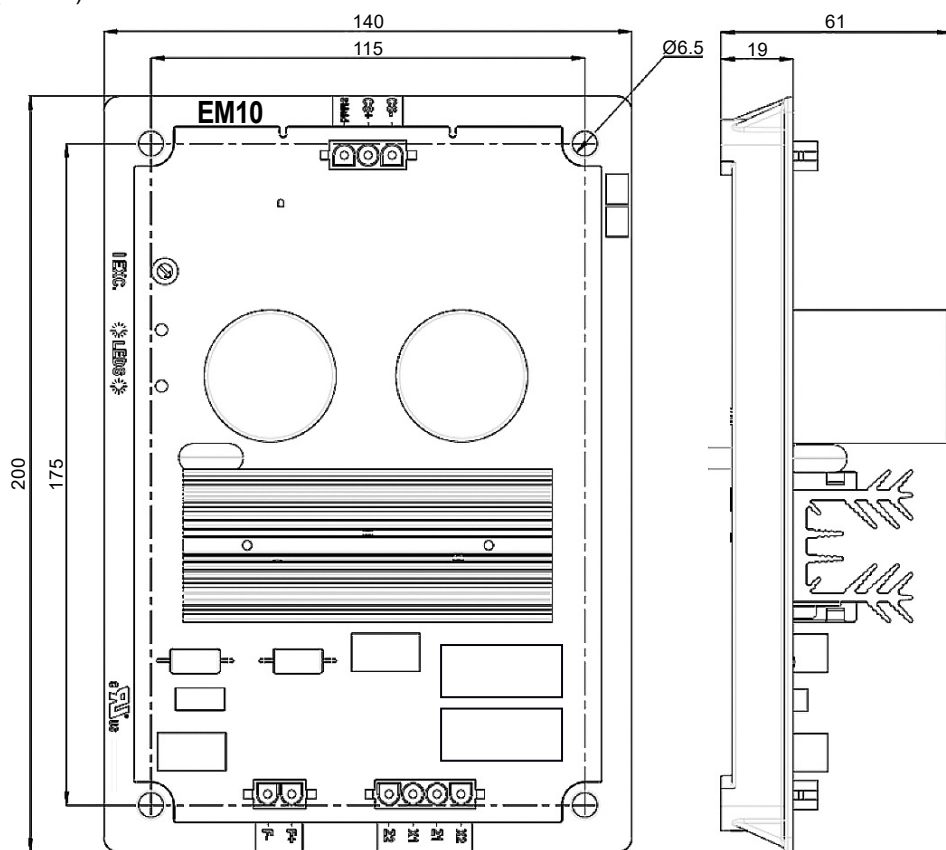


EM10

Module d'excitation

4 - DIMENSIONS

(en mm)

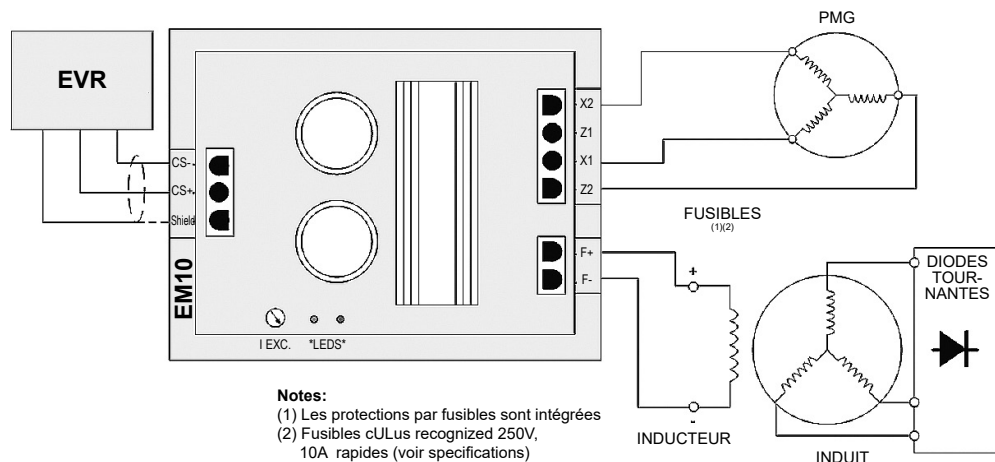


EM10

Module d'excitation

5 - EXEMPLE DE SCHÉMA DE RACCORDEMENT

(Excitation PMG)



Connecteur 2 points :

Label	Fonction
F+	Sortie positive courant d'excitation
F-	Sortie négative courant d'excitation

Connecteur 3 points :

Label	Fonction
Shield	Blindage câble de commande
CS+	Entrée + du signal de commande
CS-	Entrée - du signal de commande

**Connecteur 4 points
(Excitation PMG) :**

Label	Fonction
X2	Entrée puissance excitation (PMG Phase V)
Z1	Non Connecté
X1	Entrée puissance excitation (PMG Phase U)
Z2	Entrée puissance excitation (PMG Phase W)

**Connecteur 4 points
(Excitation Shunt):**

Label	Fonction
X2	Entrée puissance excitation (monophasé)
Z1	Non Connecté
X1	Entrée puissance excitation (monophasé)
Z2	Non Connecté

**Connecteur 4 points
(Excitation AREP):**

Label	Fonction
X2	Entrée puissance excitation (Bobinage auxiliaire H1)
Z1	Entrée puissance excitation (Bobinage auxiliaire H3)
X1	Entrée puissance excitation (Bobinage auxiliaire H1)
Z2	Entrée puissance excitation (Bobinage auxiliaire H3)

Nidec Power	Installation et maintenance	6774 fr - 2026.07 / a
EM10 Module d'excitation		

EM10
Module d'excitation

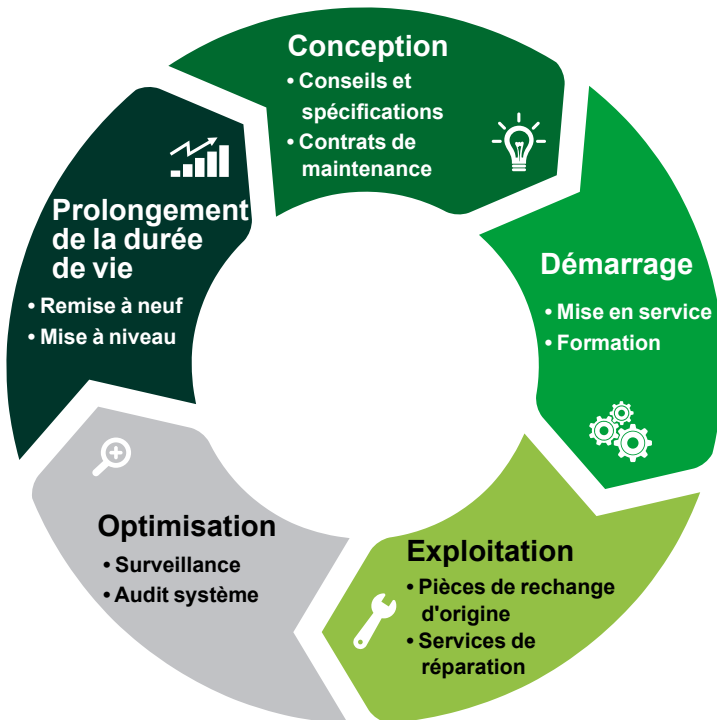
Service & Support

Notre réseau de service international de plus de 80 installations est à votre disposition. Notre présence locale vous garantit des services de réparation, de support et de maintenance rapides et efficaces.

Faites confiance à des experts en production d'électricité pour la maintenance et le support de votre alternateur. Notre personnel de terrain est qualifié et parfaitement formé pour travailler dans la plupart des environnements et sur tous les types de machines.

Notre connaissance approfondie du fonctionnement des alternateurs nous assure un service de qualité optimale, afin de réduire vos coûts d'exploitation.

Nous sommes en mesure de vous aider dans les domaines suivants :



Pour nous contacter :

Amériques : +1 (507) 625 4011

EMEA : +33 238 609 908

Asie Pacifique : +65 6250 8488

Chine : +86 591 8837 3010

Inde : +91 806 726 4867

 service.epg@leroy-somer.com



Scannez le code ou rendez-vous à la page :
www.lrsn.co/service



www.nidecpower.com

Restons connectés :

