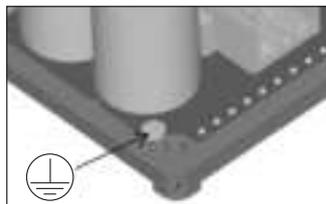


# D550

## RÉGULATEUR DE TENSION NUMÉRIQUE DIGITAL AVR



Pour la sécurité de l'utilisateur, le D550 doit être relié à une mise à la terre réglementaire au moyen de la borne de terre représentée ci-dessus.

Borne femelle M4. Profondeur utile 4 mm, couple de serrage 1.2 Nm  $\pm$  0.2 Nm.

Le couple de serrage pour les connecteurs client est :

- Connecteur pas de 3.5 mm : de 0.22 Nm min. à 0.25 Nm max.

Les sertissages des connecteurs de puissance (fournis dans le kit) doivent être réalisés avec un outillage spécifique :

- Tyco Electronics ref. 91500, 91510, 91508, 91506 ou équivalent

Dans le cas de machine certifiée UL :

- Des fils cuivre de section adaptée et de température de fonctionnement minimum 75°C doivent être utilisés.
- Les transformateurs de mesure doivent répondre aux exigences des normes séries IEEE C57.13 (Instrument Transformers Standards) ou normes équivalentes.
- La protection de l'alimentation du circuit puissance doit être réalisée par des fusibles listés classe CC (15A max.) ou d'un disjoncteur listé (10A max.).
- La protection de l'alimentation auxiliaire doit être réalisée par un fusible 1A action rapide (Mersen 250FA 1A- E76491 ou équivalent).

Il est indispensable de respecter les schémas de raccordement de la puissance préconisés dans cette notice.

Le D550 comporte des dispositifs qui peuvent, en cas de problèmes, commander la désexcitation ou la surexcitation de l'alternateur. Cet alternateur peut lui-même subir un arrêt par blocage mécanique. Enfin, des variations de tension ou des coupures d'alimentation peuvent également être à l'origine d'arrêts.

Dans une installation, le D550, est un équipement destiné à être incorporé dans une armoire électrique ou inclus dans la machine électrique, et, ne peut en aucun cas être considéré comme un organe de sécurité. Il appartient donc au fabricant de la machine, au concepteur de l'installation ou à l'utilisateur, de prendre à sa charge les moyens nécessaires au respect des normes en vigueur, et de prévoir les dispositifs destinés à assurer la sécurité des biens et des personnes (notamment les contacts directs sur les connecteurs lorsque le régulateur est en fonctionnement).

En cas de non-respect de ces dispositions, Nidec Leroy-Somer décline toute responsabilité de quelque nature que ce soit.

Se référer à la notice du régulateur, disponible sur le site internet Nidec Leroy-Somer afin de s'assurer des recommandations pour l'installation et les raccordements. Vous devez impérativement comprendre et respecter les différentes consignes de sécurité qui y sont décrites.

For the user's own safety, the D550 must be connected to an approved earth using the earth terminal shown above.

M4 female terminal. Useful depth 4 mm, tightening torque 1.2 Nm  $\pm$  0.2 Nm.

Tightening torque for user terminal is:

- Connectors 3.5 mm pitch: 0.22 Nm min. to 0.25 Nm max.

Crimping power connectors (provided into the kit) must be done with a specific tool:

- Tyco Electronics ref. 91500, 91510, 91508, 91506 or equivalent

For UL certified generators:

- Copper conductors, with adapted gauge and temperature rating at least 75°C must be used.
- Instrument transformers shall comply with basic insulation requirements defined in the Instrument Transformers standards (IEEE C57.13 series) or the equivalent.
- Protection for the power supply circuit by Listed Class CC Fuse (15A max.) or Listed inverse time circuit breaker (10A max.).
- Protection for the auxiliary DC supply by 1A fast acting fuse (Mersen 250FA 1A- E76491 or equivalent).

It is essential to comply with the power connection diagrams recommended in this manual.

The D550 includes devices which, in the event of problems, can de-energize or over excite the generator. The generator itself can also become jammed for mechanical reasons. Finally, voltage fluctuations or power cuts may also cause the unit to stop.

In an installation, the D550 is a device designed to be integrated into an electric cabinet or enclosed into the electrical machine, and can under no circumstances be considered to be a safety device. It is therefore the responsibility of the machine manufacturer, the designer of the installation or the user to take all necessary precautions to ensure that the system complies with current standards, and to provide any devices required to ensure the safety of equipment and personnel (especially direct contact with connectors when the AVR is running).

Nidec Leroy-Somer declines all responsibility in the event of the above recommendations not being observed.

Please refer to D550 instruction manual, available in Nidec Leroy-Somer website, to ensure installation and wiring. You must imperatively understand and comply with the safety instructions described in it.

Scannez le code ou allez sur [www.lrsm.co/d550](http://www.lrsm.co/d550) pour accéder à la documentation et au logiciel de ce produit.  
Scan the code or go to [www.lrsm.co/d550](http://www.lrsm.co/d550) to access product documentation and software.



**RACCORDEMENT / WIRING**

①

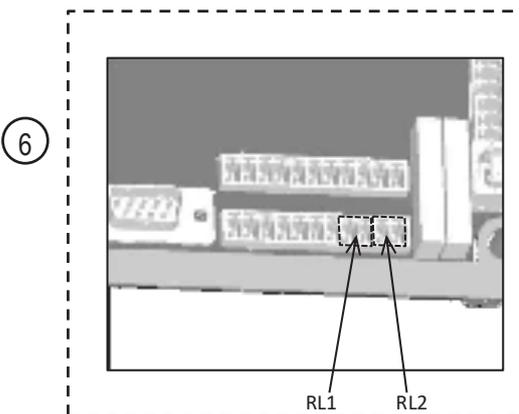
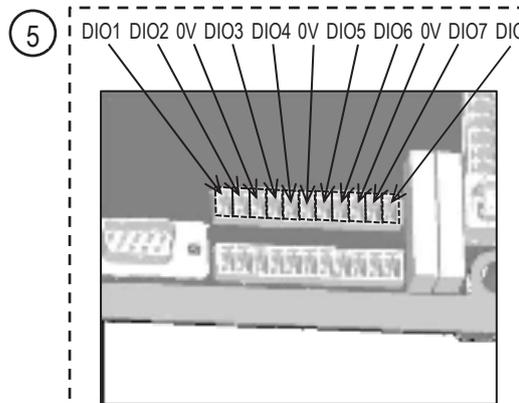
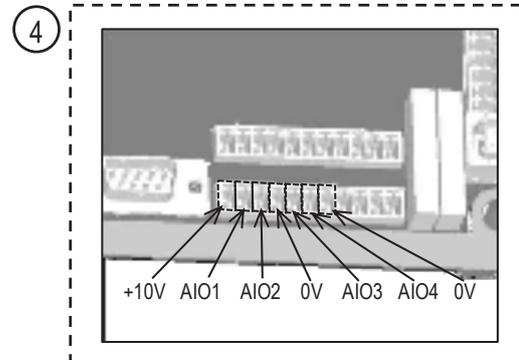
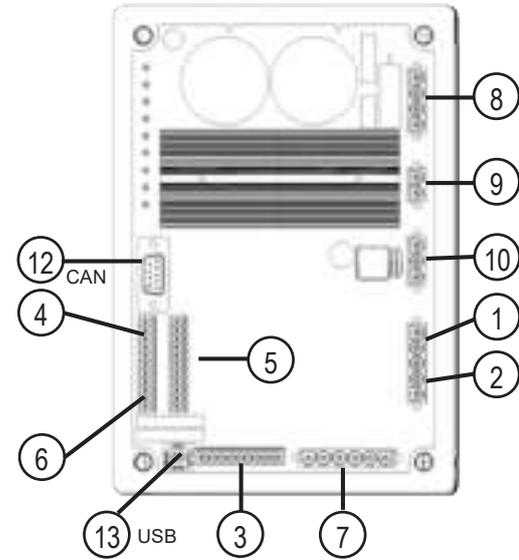
<b>Mesure tension réseau</b> <b>Grid voltage measurement</b>	
<b>0..530VAC rms max. phase/phase</b> <b>&lt; 2VA</b>	
Phase / Phase (MT/HT) Phase / Phase (MV/HV)	
Phase / Phase (BT) Phase / Phase (LV)	

②

<b>Mesure tension alternateur</b> <b>Generator voltage measurement</b>	
<b>0..530VAC rms max. phase/phase</b> <b>0..346VAC rms max. phase/neutral</b> <b>&lt; 2VA</b>	
Phase / Phase (MT/HT) Phase / Phase (MV/HV)	
Phase / Phase (BT) Phase / Phase (LV)	
3 Phases (MT/HT) 3 Phases (MV/HV)	
3 Phases (BT) 3 Phase (LV)	

③

<b>Pt100 / RTDs</b> <b>-50C..+250C</b>
---



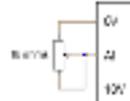
## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES / ELECTRIC FEATURES

- Mesure de tension alternateur**
  - 3 phases, 2 phases
  - Plage : 0-230-530 VAC
  - Consommation : < 2 VA
- Mesure de tension réseau**
  - 2 phases
  - Plage : 0-230-530 VAC
  - Consommation : < 2 VA
- Mesure de courant alternateur**
  - 1 ou 3 phases
  - Plage secondaire : 1 ou 5 A
  - Consommation : < 2 VA
- Circuit de puissance entrée AC**
  - PMG, AREP, SHUNT
  - Plage : 50-277 VAC
- Excitation**
  - Nominale (permanente) :
    - 7 A à 70°C
    - 8 A à 55°C
  - Court-circuit (10s max) :
    - 15 A à 70°C
  - Résistance de l'excitateur :
    - > 4 ohms
- Alimentation auxiliaire** : 8-35 VDC
  - Consommation : < 1 A
- Plage de fréquence** : 30-400 Hz
  - Consommation : < 1 A
- Température de stockage** :
  - 55°C +85°C
- Température de fonctionnement** :
  - 40°C +70°C
- Generator voltage measurement**
  - 3-phase, 2-phase
  - Range: 0-230-530 VAC
  - Consumption: < 2 VA
- Grid voltage measurement**
  - 2-phase
  - Range: 0-230-530 VAC
  - Consumption: < 2 VA
- Generator current measurement**
  - 1 or 3-phase
  - Secondary range: 1 or 5 A
  - Consumption: < 2 VA
- AC supply input**
  - PMG, AREP, SHUNT
  - Range: 50-277 VAC
- Excitation**
  - Rated field current (continuous):
    - 7 A at 70°C
    - 8 A at 55°C
  - Field forcing current (10s max):
    - 15 A at 70°C
  - Recommended field resistance:
    - > 4 ohms
- Auxiliary supply**: 8-35 VDC
  - Consumption: < 1 A
- Frequency range**: 30-400 Hz
  - Consumption: < 1 A
- Storage temperature**:
  - 55°C +85°C
- Operating temperature**:
  - 40°C +70°C

### Entrées/Sorties analogiques / Analog inputs/outputs

0V référencé à la terre / 0V referenced to earth  
Entrées/sorties non isolées / Not isolated in/out

Potentiomètre (Entrée seulement)  
Potentiometer (Only input)



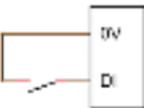
4-20mA  
+/-10V  
0/+10V



### Entrées/Sorties digitales / Digital inputs/outputs

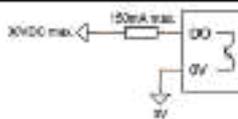
Entrée contact/ Switch input  
Activation réversible / Logic can be inverted

Entrée  
Input



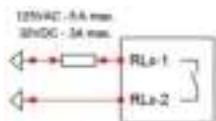
Sorties collecteur ouvert / Open collector outputs  
Activation réversible / Logic can be inverted  
30VDC - 150mA max.

Sortie  
Output



### Sorties relais / Relay outputs

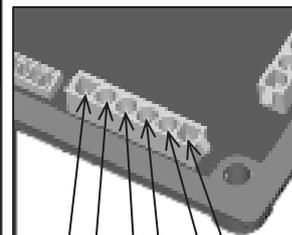
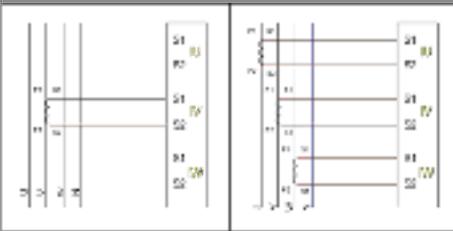
Contact sec / Dry contact  
Activation réversible / Logic can be inverted  
125VAC - 5A max.  
30VDC - 3A max.



7

### Mesure courant alternateur Generator current measurement

0.5A  
< 2VA

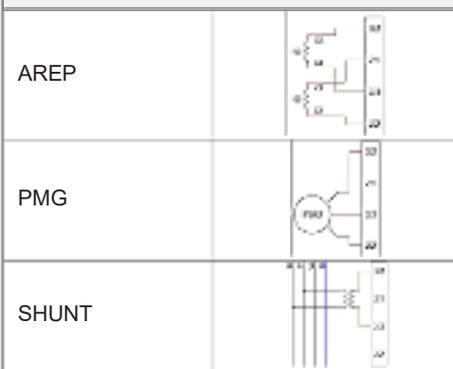


S1 S2 S1 S2 S1 S2  
IW IV IU

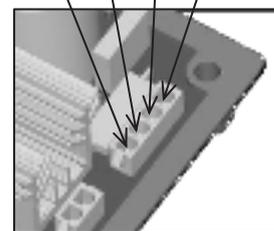
8

### Alimentation puissance AC AC Power supply

50..277VAC rms max.

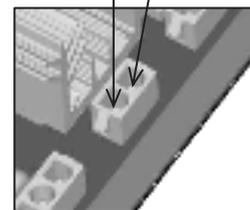
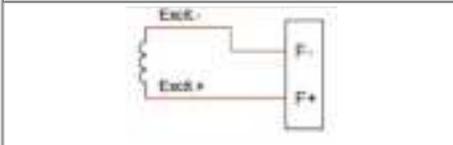


Z2 X1 Z1 X2



9

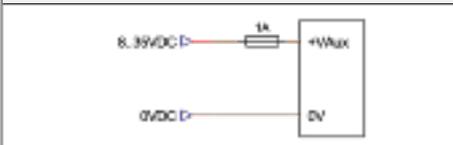
### Excitation Field



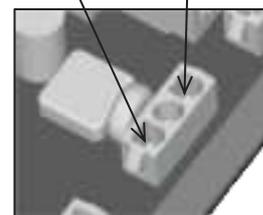
10

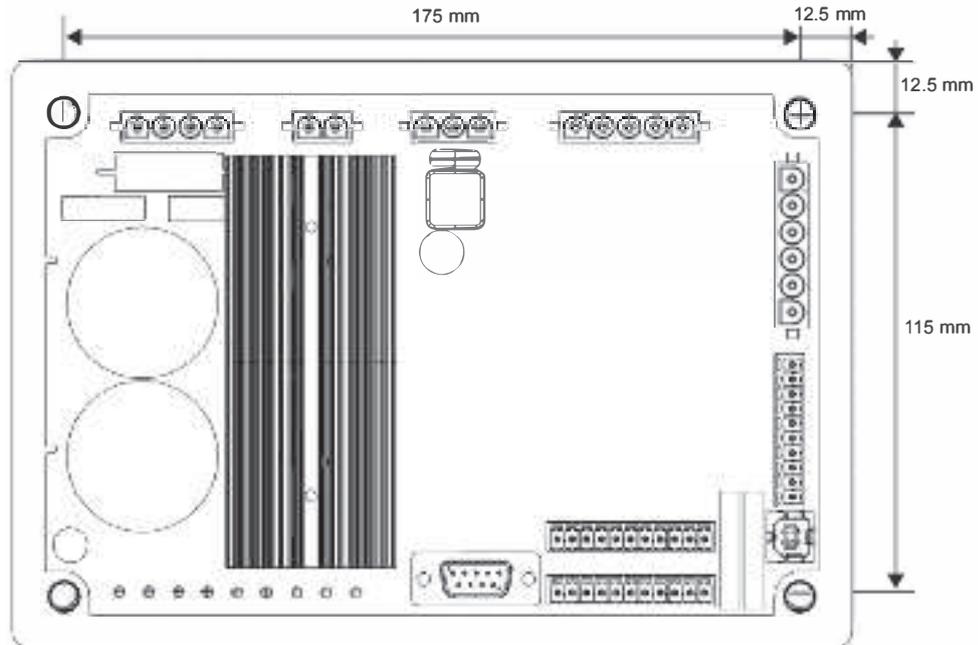
### Alimentation auxiliaire Auxiliary supply

Fusible 1A  
Fuse 1A



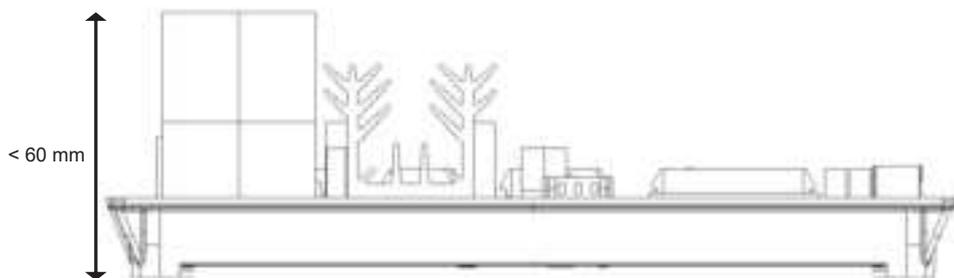
0VDC +8/35VDC





En cas de montage en armoire électrique, veiller à maintenir une circulation d'air suffisante autour du régulateur, et le positionner horizontalement comme indiqué afin de maintenir le flux d'air de convection des dissipateurs.

*In the case of installation in a cabinet, take care to maintain a sufficient air flow around the regulator, and position it horizontally as indicated in order to maintain the convection air flow of the heatsinks.*



## Alternator Service Hotline

Americas ..... : +1 (507) 625 4011  
EMEA ..... : +33 238 609 908  
Asia Pacific ... : +65 6250 8488  
China ..... : +86 591 8837 3010  
India ..... : +91 806 726 4867



 [service.epg@leroy-somer.com](mailto:service.epg@leroy-somer.com)

[www.lrsm.co/support](http://www.lrsm.co/support)

Genuine spare parts - Maintenance and repair - Technical support

**LEROY-SOMER**

**KATO ENGINEERING**