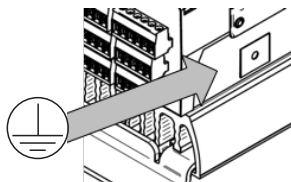


D700

RÉGULATEUR DE TENSION NUMÉRIQUE DIGITAL AVR



Pour la sécurité de l'utilisateur, le D700 doit être relié à une mise à la terre réglementaire au moyen de la borne de terre représentée ci-dessus. L'outillage pour ce raccordement est non inclus avec le D700. Un couple de serrage de 2.5Nm +/- 0.5Nm devra être appliqué sur la vis. Dans le cas des applications UL, des connecteurs sertis listés UL doivent être utilisés.

Note : les 0V des cartes électroniques du D700 sont connectés à la terre.

Pour les autres connecteurs les couples de serrage sont :

- Connecteur pas de 3.81mm : de 0.22Nm min. à 0.25Nm max.
Section de conducteur souple 0.25 mm² (AWG 24) à 1.5 mm² (AWG 16).
- Connecteur pas de 5mm : de 0.5Nm min. à 0.6Nm max.
Section de conducteur souple 0.25 mm² (AWG 24) à 2.5 mm² (AWG 12).
- Connecteur pas de 7.62mm : de 0.5Nm min. à 0.8Nm max.
Section de conducteur souple 0.25 mm² (AWG 24) à 6 mm² (AWG 10).
Le couple de serrage pour section inférieure ou égale à 4mm² (AWG 12) est compris entre 0.5Nm et 0.6Nm. Pour une section supérieure, il est compris entre 0.7Nm et 0.8Nm.

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 (25A max.) ou d'un disjoncteur listé (20A 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 D700 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 D700, 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 D700 must be connected to an approved earth using the earth terminal shown above. The tooling for this connection is not included with the D700. A tightening torque of 2.5Nm +/- 0.5Nm must be applied to the screw. For UL applications, UL listed closed-loop crimped connectors shall be used.

Note: all 0V of electronic boards are connected to the earth.

For the others connectors tightening torque are:

- Connectors 3.81mm pitch: 0.22Nm min. to 0.25Nm max.
Section of flexible conductor 0.25mm² (AWG 24) to 1.5mm² (AWG 16).
- Connectors 5mm pitch: from 0.5Nm min. to 0.6Nm max.
Section of flexible conductor 0.25mm² (AWG 24) to 2.5mm² (AWG 12).
- Connectors 7.62mm pitch: from 0.5Nm min. to 0.8Nm max.
Section of flexible conductor 0.25mm² (AWG 24) to 6mm² (AWG 10).
The tightening torque for section less or equal to 4mm² (AWG 12) shall be between 0.5Nm and 0.6Nm. For larger gauge, shall be between 0.7Nm and 0.8Nm.

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 (25A max.) or Listed inverse time circuit breaker (20A 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 D700 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 D700 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.

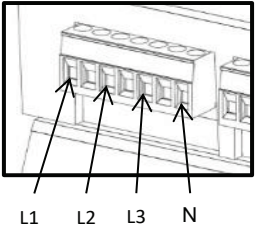
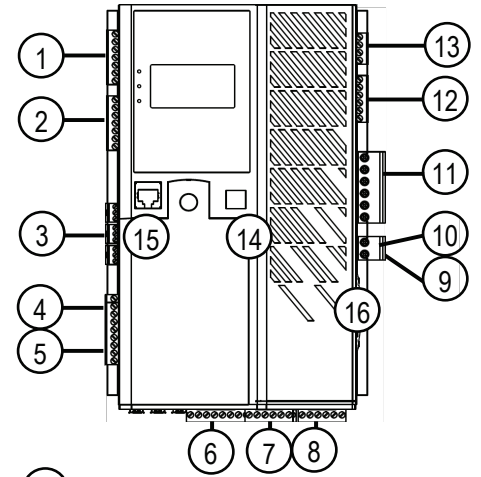
Please refer to D700 instruction manual, available in Nidec Leroy-Somer website, to ensure installation and wiring. You must imperatively understand and and comply with the safety instructions described in it.



RACCORDEMENT / WIRING

①

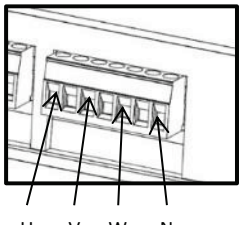
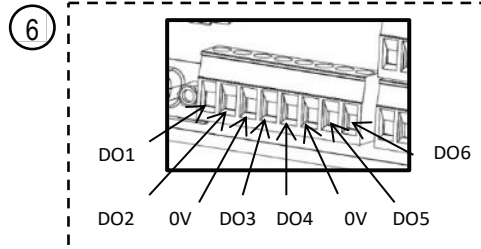
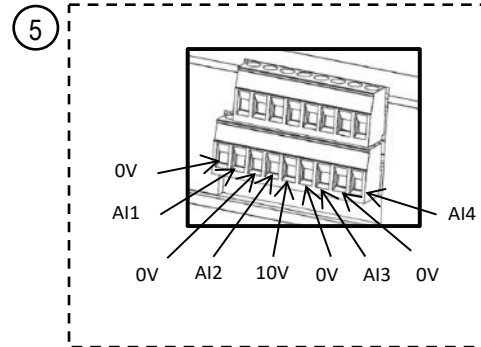
Mesure tension réseau Grid voltage measurement	
0..530VAC rms max. phase/phase 0..346VAC rms max. phase/neutral < 2VA	
Phase / Neutre Phase / Neutral	
Phase / Phase Phase / Phase	
3 Phases 3 Phases	
3 Phases / Neutre 3 Phases / Neutral	

- ⑭ USB
- ⑮ Ethernet / Modbus (non isolé / not insulated)
- ⑯ Option carte communication / Optional fieldbus card

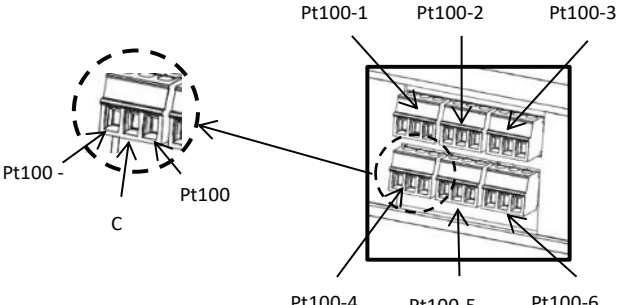
②

Mesure tension alternateur Generator voltage measurement	
0..530VAC rms max. phase/phase 0..346VAC rms max. phase/neutral < 2VA	
Phase / Neutre Phase / Neutral	
Phase / Phase Phase / Phase	
3 Phases 3 Phases	
3 Phases / Neutre 3 Phases / Neutral	

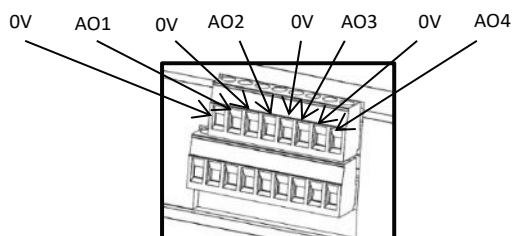
③

Pt100 / RTDs -50C..+250C	
3 fils 3 wires	
2 fils 2 wires	



④

Sorties analogiques / Analog outputs	
0V référencé à la terre / 0V referenced to earth Entrées non isolées / Not isolated inputs	
4-20mA +/-10V 0/+10V	



13

Mesure courant réseau
Grid current measurement

0..5A
< 2VA

S1 S2 Cross current
S1 S2 Grid code

S1 S2 S1 S2
Grid code Cross current

Mesure courant réseau
Grid current measurement

0..5A
< 2VA

S1 S2 Cross current
S1 S2 Grid code

12

Mesure courant alternatif
Generator current measurement

0..5A
< 2VA

S1 S2 IU
S1 S2 IV
S1 S2 IW

S1 S2 S1 S2 S1 S2
IU IV IW

11

Alimentation puissance AC
AC Power supply

0..277VAC rms max.

AREP

PMG

SHUNT

Excitation Field

X1 X2 Z1 Z2
Excitation - Excitation +

Entrées analogiques / Analog inputs
0V référencé à la terre / 0V referenced to earth
Sorties non isolées / Not isolated outputs

Potentiomètre
Potentiometer

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

Sorties digitales / Digital outputs
Sorties collecteur ouvert / Open collector outputs
Activation réversible / Logic can be inverted
30VDC – 60mA max.

Sortie
Output

10

Alimentation puissance DC
DC Power supply

Précharge 2A max.
Preload 2A max.

VBus- VBus+

Entrées digitales / Digital inputs
Activation réversible / Logic can be inverted

DI10 0V DI11 DI12 DI13 DI14 0V DI15
DI9
DI1
DI2 0V DI3 DI4 DI5 DI6 0V DI7

9

Alimentation auxiliaire
Auxiliary supply

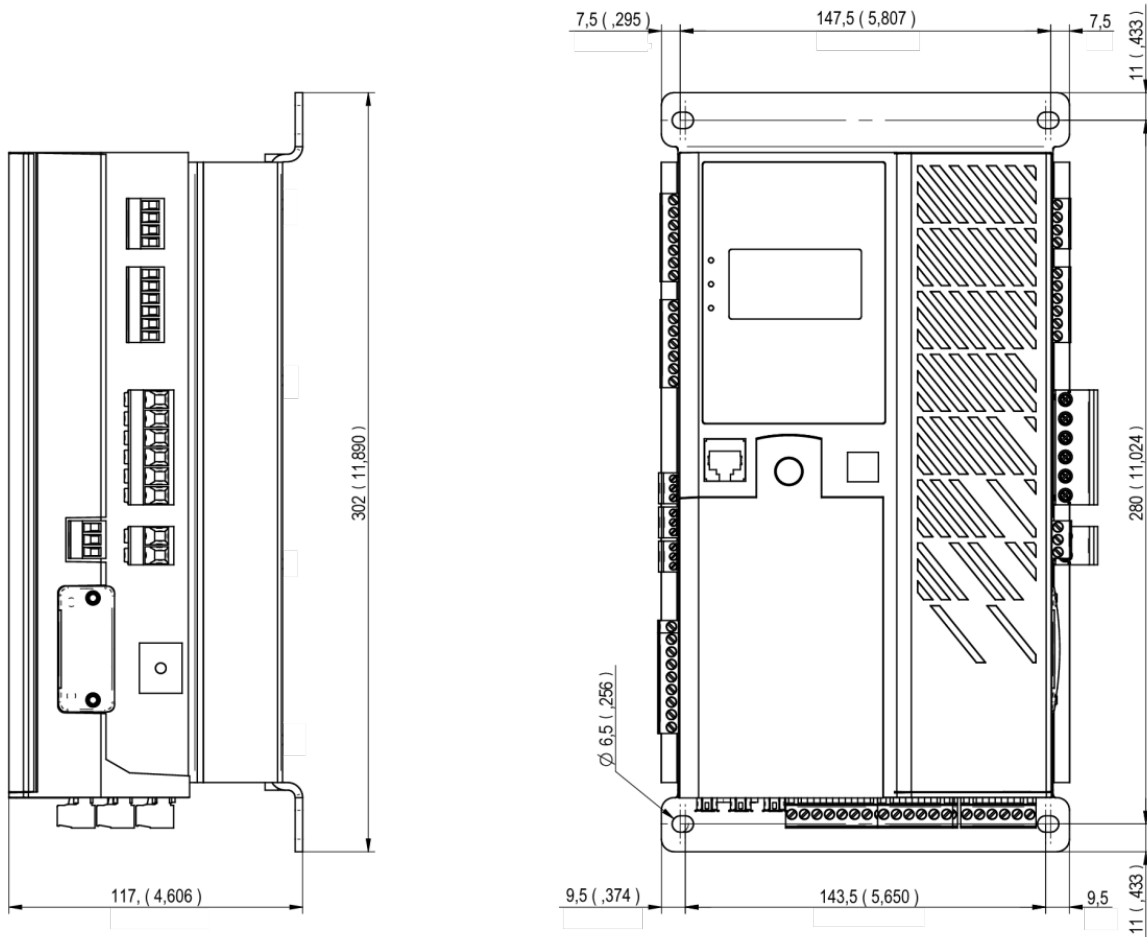
Fusible 1A
Fuse 1A

+18..35VDC 0VDC

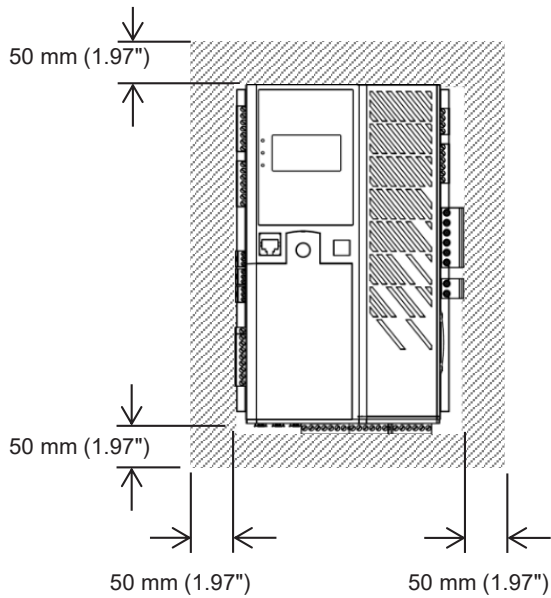
Sorties relais / Relays outputs
Contacts secs / Dry contacts
Activation réversible / Logic can be inverted
125VAC - 1A / 30VDC – 3A max.

DO7 DO8 DO9 DO10 DO11 DO12

MONTAGE / MOUNTING



Montage kit standard / Standard kit mounting



Montage vertical impératif
Vertical mounting imperative

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

www.lrsm.co/support

Genuine spare parts - Maintenance and repair - Technical support

LEROY-SOMER™ KATO ENGINEERING™