

A technical drawing of a DVC 550 digital voltage regulator is overlaid on a blue triangular graphic. The drawing shows a top-down view of a circular component with various dimensions and labels. Labels include '1390 T64.51', '1630 T64.2', 'C-C (1:3)', 'Ø10', 'Ø12', 'Ø27.5', 'Ø18', 'Ø20', 'Ø18.5', '10.5', '4.18', and 'Ø12'.

# DVC 550 Digital voltage regulator

Laurent MATHIEU

## Index.

- Caractéristiques
- DVC550 + AGC controllers





# DVC 550

## Principales caractéristiques

- Capacité de gestion de démarrage :
- Commencez sur le seuil.
- Démarrage progressif
- Fermer avant l'excitation (synchronisation de démarrage) = couplage à l'arrêt
- Limitation de court-circuit.
- Détection de perte de tension
- Limitation de sur/sous-excitation
- Optimisez les performances et la taille du groupe électrogène à l'aide des fonctions d'aide :
- Module d'acceptation de charge LAM
- Forçage négatif
- Rampe U/f
- Récupération de tension douce
- Limitation du courant stator
- Conforme au code réseau VDE410 et VDE4105
- Intégration CANbus ave Qc4003 & Qc3501(agc 150)

# DVC 550

- **Explication couplage à l'arrêt :**
- Le couplage à l'arrêt consiste à dissocier le démarrage du moteur diesel de l'alternateur, cette technique peut être utilisé pour quatre applications principales :
- Magnétiser une boucle haute tension composée de plusieurs transformateurs élévateurs/abaisseurs et de grandes longueurs de câbles
- Avoir le plus grand nombre de groupes électrogènes synchronisés entre eux en moins de 15 secondes
- Démarrer une charge importante en un minimum de temps
- Démarrer des charges ayant un fort courant d'appel

# DVC 550

## **CANbus integration avec Qc4003 & Qc3501**

- Installation facile avec bus CAN.
- Démarrer la gestion.
- Ventilation du groupe électrogène.
- Séchage du groupe électrogène.
- Synchronisation de démarrage pour les applications d'alimentation critiques.

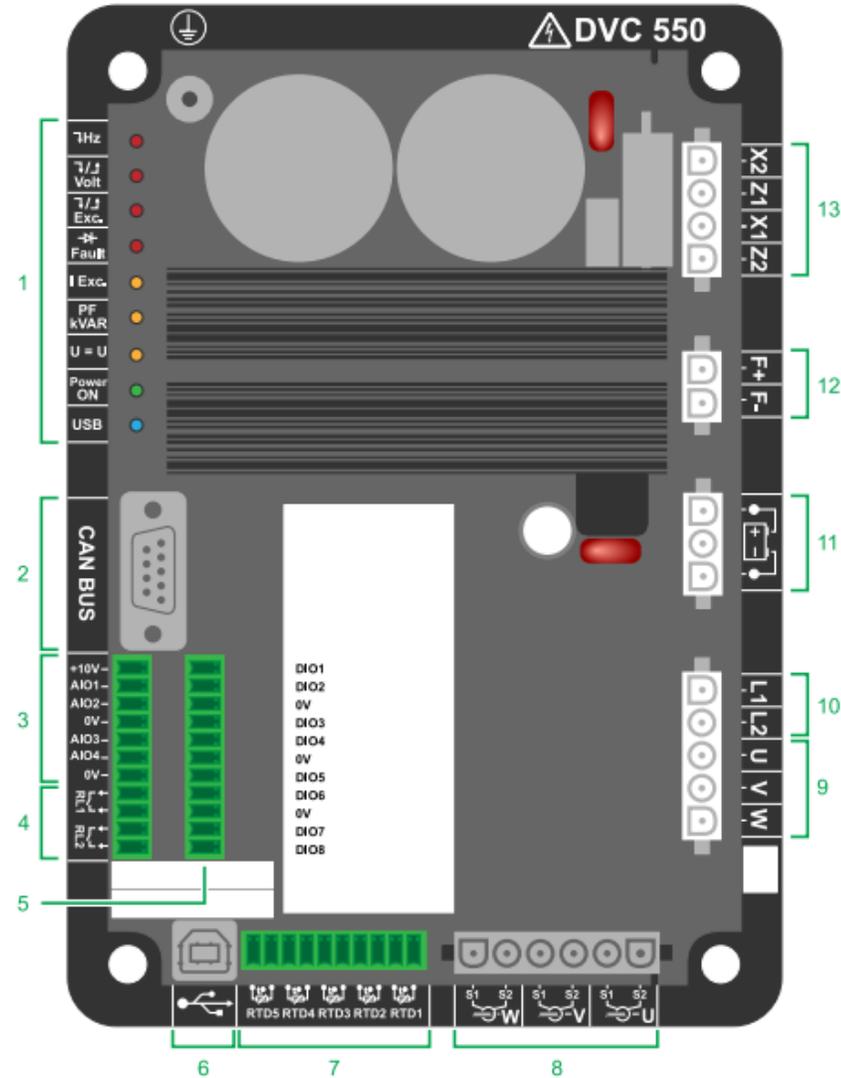
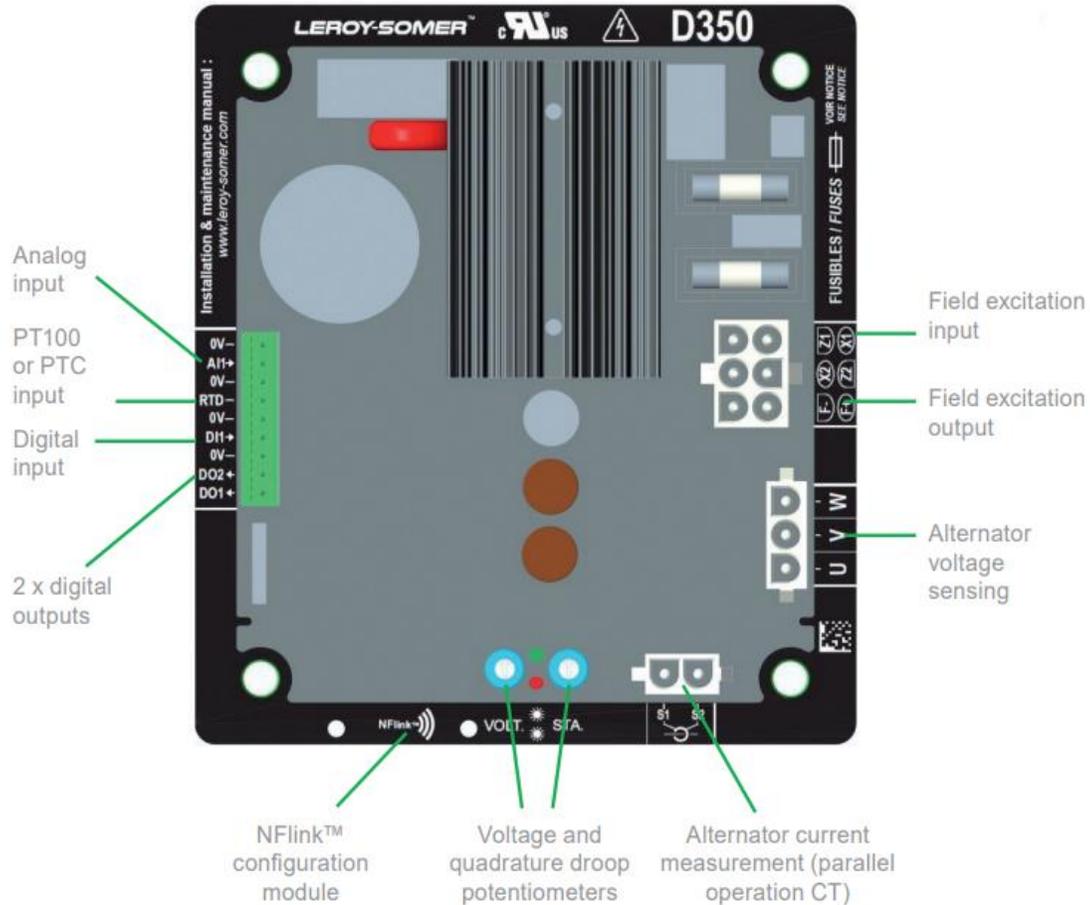
# DVC 550

## D350 / DVC550

Feature	D350	DVC550
SHUNT/AREP/PMG	√/√/√	√/√/√
LED INDICATIONS	-	√
CAN J1939	-	√
ANALOGUE I/O	1/0	4
DIIGITAL I/O	1/2	8
RELAY OUTPUTS	0	2
TEMPERATURE SENSORS	1	5
CURRENT TRANSOFRMERS	1	3
VOLTAGE SENSING	3 ph	3ph
MAINS VOLTAGE SENSING	-	1ph
DC SUPPLY	-	√
CONFIGURATION	NFlink	USB
FIELD CURRENT	5A (max 10A for 10S)	7A (max 15A for 10S)
MAINS APPLICATIONS	-	√

# DVC 550

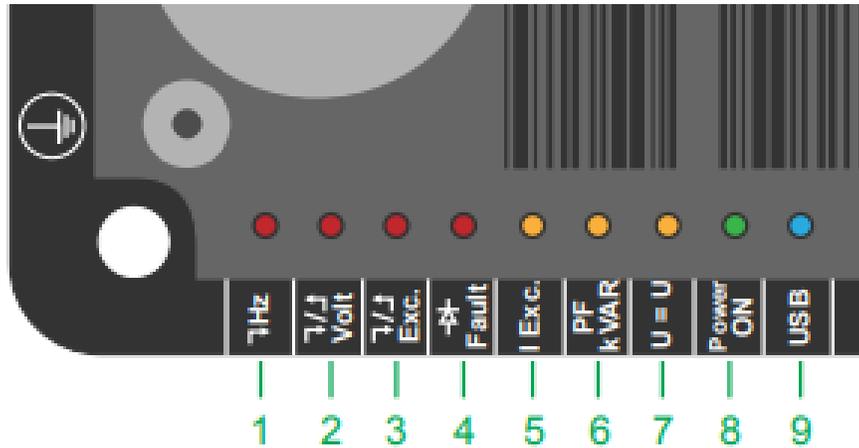
## D350 / DVC550



1. LED indication
2. CAN J1939 port
3. Analogue inputs / outputs
4. Relay outputs
5. Digital inputs / outputs
6. USB port
7. Temperature sensors
  - PTC
  - Pt100
8. Current transformer
  - **U**: Used for paralleling and measurement
  - **V** and **W**: Used for measurement only.
9. Voltage sensing
  - Alternator:
    - 1-phase = **V** and **W**
    - 3-phase = **U**, **V**, and **W**
10. Voltage sensing
  - **Mains**: **L1** and **L2**
11. DC supply
  - **DC +** and **DC -**
12. Excitation output:
  - **F + = E +** field winding
  - **F - = E -** fielding winding
13. Field excitation supply
  - **AREP**: X1, Z1, X2, Z2
  - **PMG**: X2, X1, Z2
  - **SHUNT**: X1, X2

# DVC 550

## LEDS



No.	Symbol		LED	Notes
1	$\nabla$ Hz	Frequency fault	●	Underspeed operation.
2	$\nabla/\uparrow$ Volt	Voltage Fault	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>Under voltage.</li> <li>Over voltage.</li> </ul>
3	$\nabla/\uparrow$ Exc.	Excitation Fault	●	Rotor overheating.
			☀	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rotor Overload.</li> <li>Under Excitation.</li> <li>Minimum excitation.</li> </ul>
4	$\nabla$ Fault	Diode Fault	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diode Open.</li> <li>Diode in short circuit.</li> </ul>
5	I Exc.	I excitation regulation	●	Manual excitation mode
6	PF kVAR	PF or kVAR Regulation	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>PF regulation mode</li> <li>kVAR regulation mode</li> </ul>
7	U = U	Volt matching	●	Voltage equalization mode
8	Power ON	Power ON	●	Regulation in operation
			☀	24 V DC connected but genset stopped.
9	USB	USB	●	USB connected

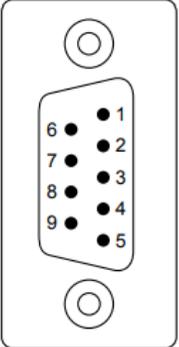


# DVC550 + AGC CONTROLLERS

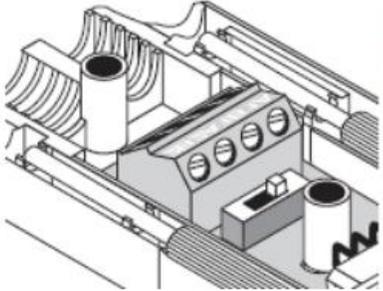
## Cablage recommandé pour module Qc

**CAN bus connector wiring**

DVC 550



**Terminal: 2 CAN Low**  
**Terminal: 3 CAN Shield**  
**Terminal: 7 CAN High**

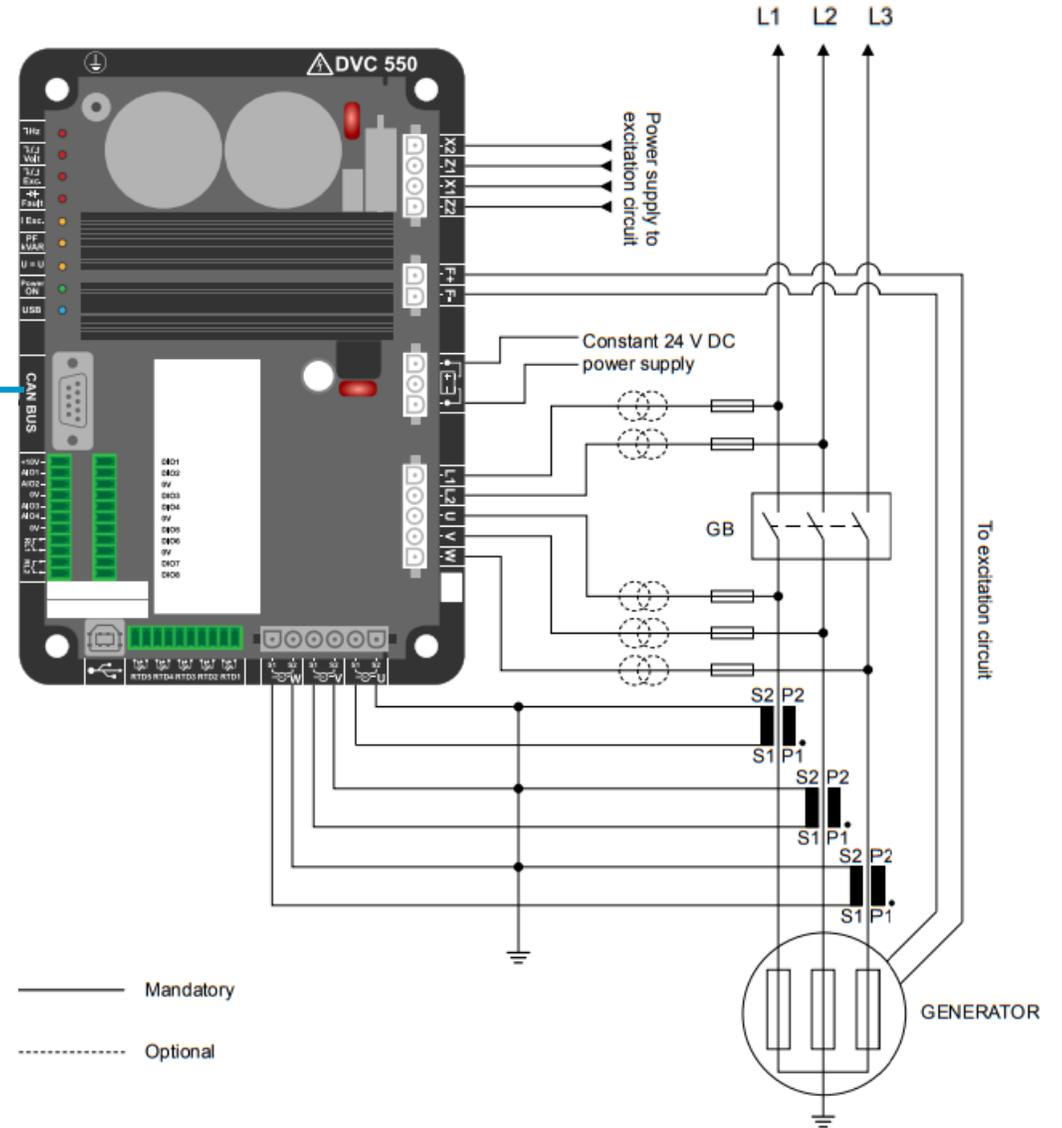


**Terminal: 1C+ CAN-H**  
**Terminal: 1C- CAN-L**  
**Terminal: GND CAN-Shield**

Check the setting of the terminal resistor when the wiring is done. It can be set to ON or OFF with the switch next to the terminals.

Qc4003		
CAN Port E		
L	GND	H
128	129	130

Qc3501		
CAN Port A		
L	GND	H
29	28	27

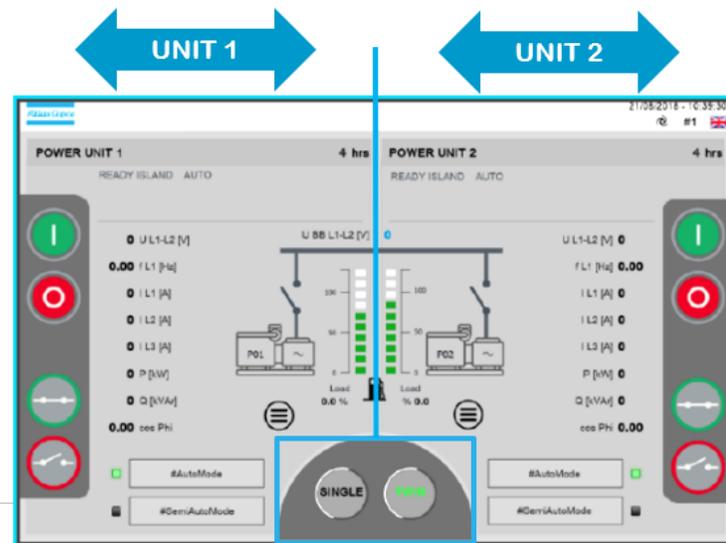


# *DVC550 + AGC CONTROLLERS*

- Activation de la fonction couplage à l'arrêt sur l'écran :

# DVC550 + AGC CONTROLLERS

- Activation de la fonction couplage à l'arrêt sur l'écran :
- Le paramètre à activer est le : 2251 (menu synchronisation)
- Le faire sur les groupes #1 & #2 (voir démo pratique sur la machine)
- **Attention le mode couplage à l'arrêt fonctionne en mode automatique**



# DVC550 + AGC CONTROLLERS

- Faire attention dans le menu « Power Management Système » au paramètre : 8021
  - Pour utilisation en mode Manuel sélectionner : LOCAL
  - Pour utilisation en mode Démarrage à distance sélectionner : REMOTE

Vérifier le paramètre : 8923 – Min Run Set1

Si vous souhaitez que les deux groupes fonctionnent tout le temps il faut impérativement mettre : 2

# DVC550 + AGC CONTROLLERS

- Fonctionnement :
- Dès l'impulsion sur le bouton démarrage de l'un des groupes, les deux moteurs se lancent
- La tension des génératrices est uniquement le rémanent : environ 50 Volt
- Dès 400 tr/min les deux disjoncteurs se ferment
- A partir de 1450 tr/min début d'injection du courant d'excitation
- A 1500 tr/min les groupes sont en parallèles à 400 V
- Voir démo live sur le groupe : QAC 1350

# DVC 550

## Connection PC—DVC550

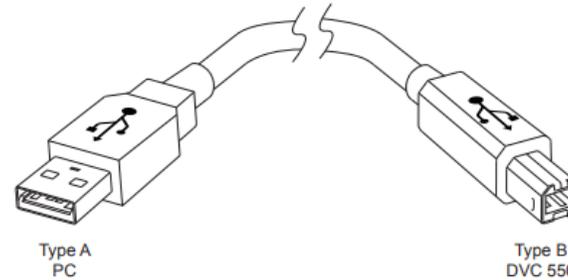
Download DEIF EasyReg Advanced” from DEIF website.  
[DEIF EasyReg Advanced Utility Software](#)

Install → Run the installer as Administrator for your computer.



Connect → A USB Type A to Type B cable is needed.

Launch →



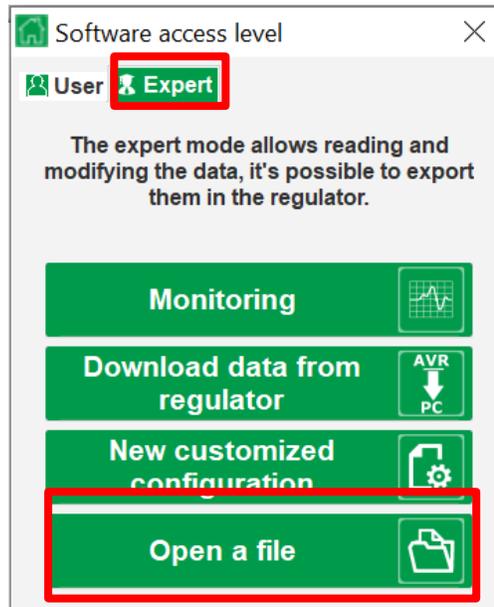
2 Niveaux d'accès:

- User → Pour lire les paramètres et accès monitoring
- Expert → Accès Total

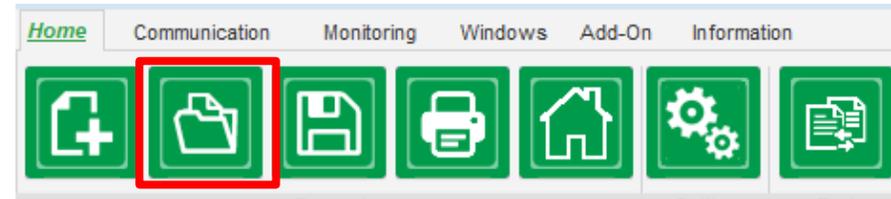
# DVC 550

## Project file upload

Open file



OR



WRITE/READ file



# DVC 550

## Configure new file

