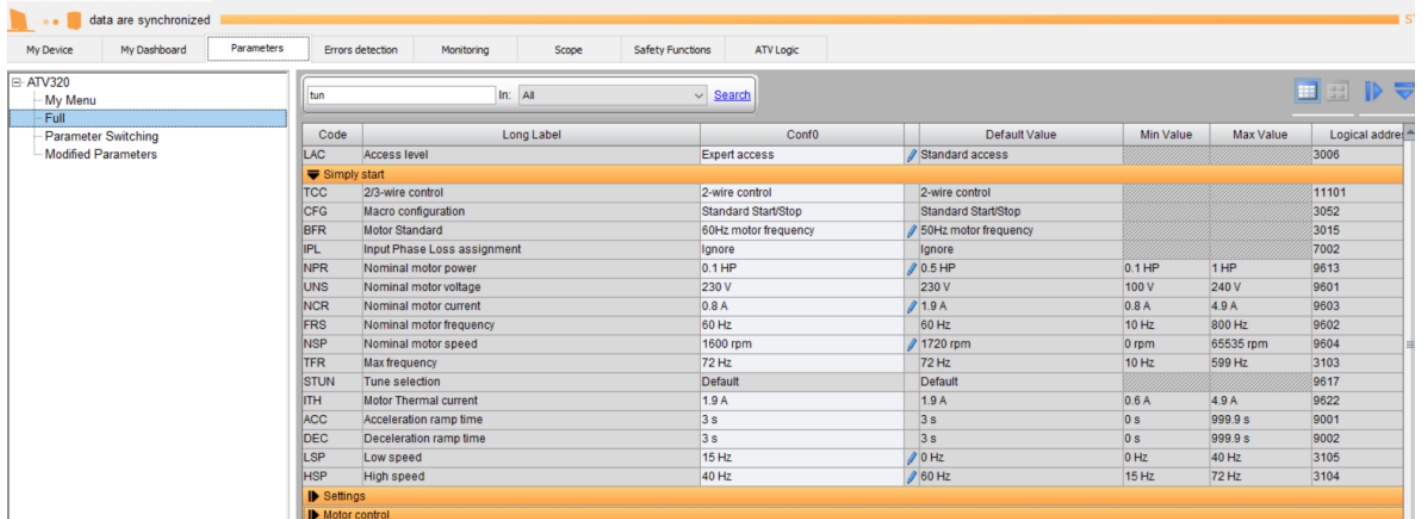


Autotuning del ATV320 con SoMove

Paso 1: Configuración inicial del motor

Primero, complete los **parámetros básicos de programación del motor**: **BFR, NPR, UNS, NCR, FRS, NSP**.

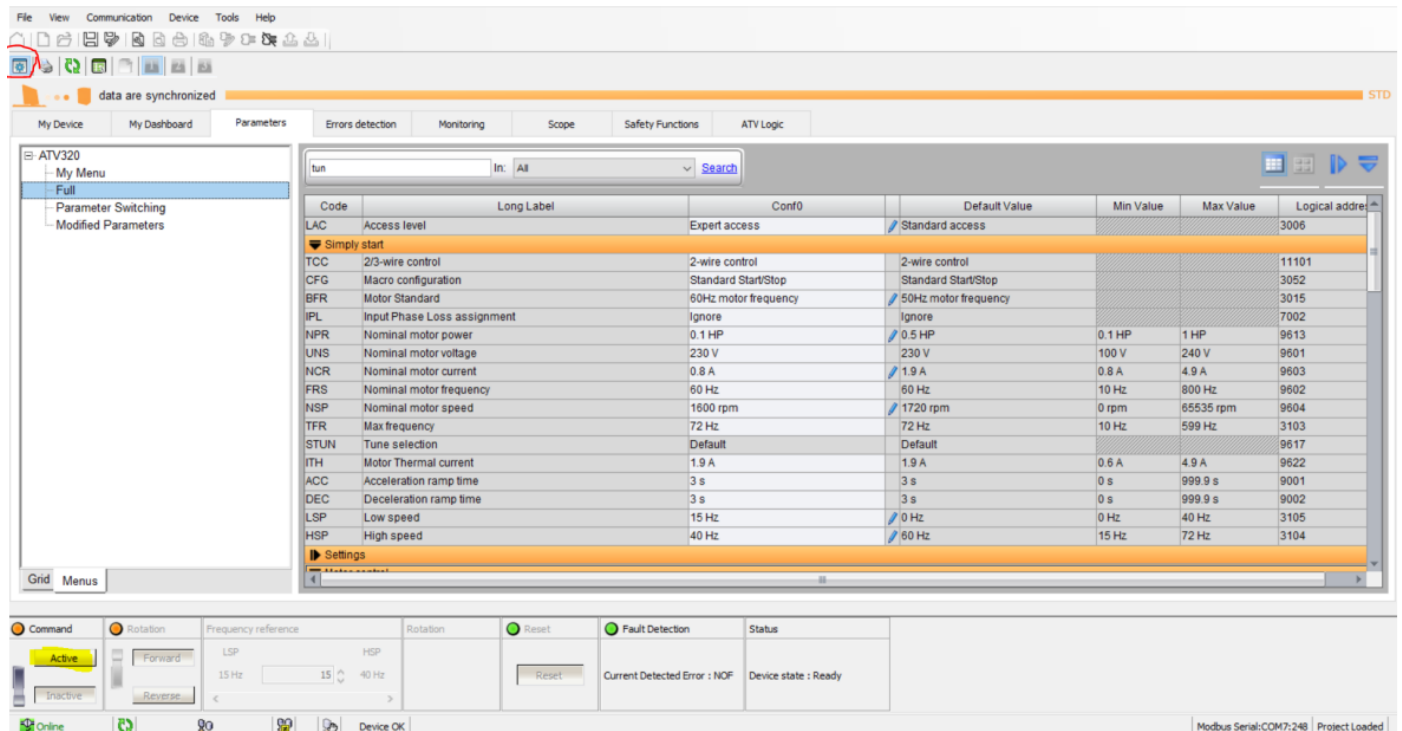
Esto es necesario para que el variador pueda iniciar el proceso de autotuning y obtener la retroalimentación correcta desde el motor.



Paso 2: Activar el “Control Panel”

Para realizar el autotuning, es necesario **activar el “Control Panel”**.

- Haga clic en el ícono cuadrado con el engranaje.
- Luego haga clic en **“Activate”** en la ventana que se abre en la parte inferior.



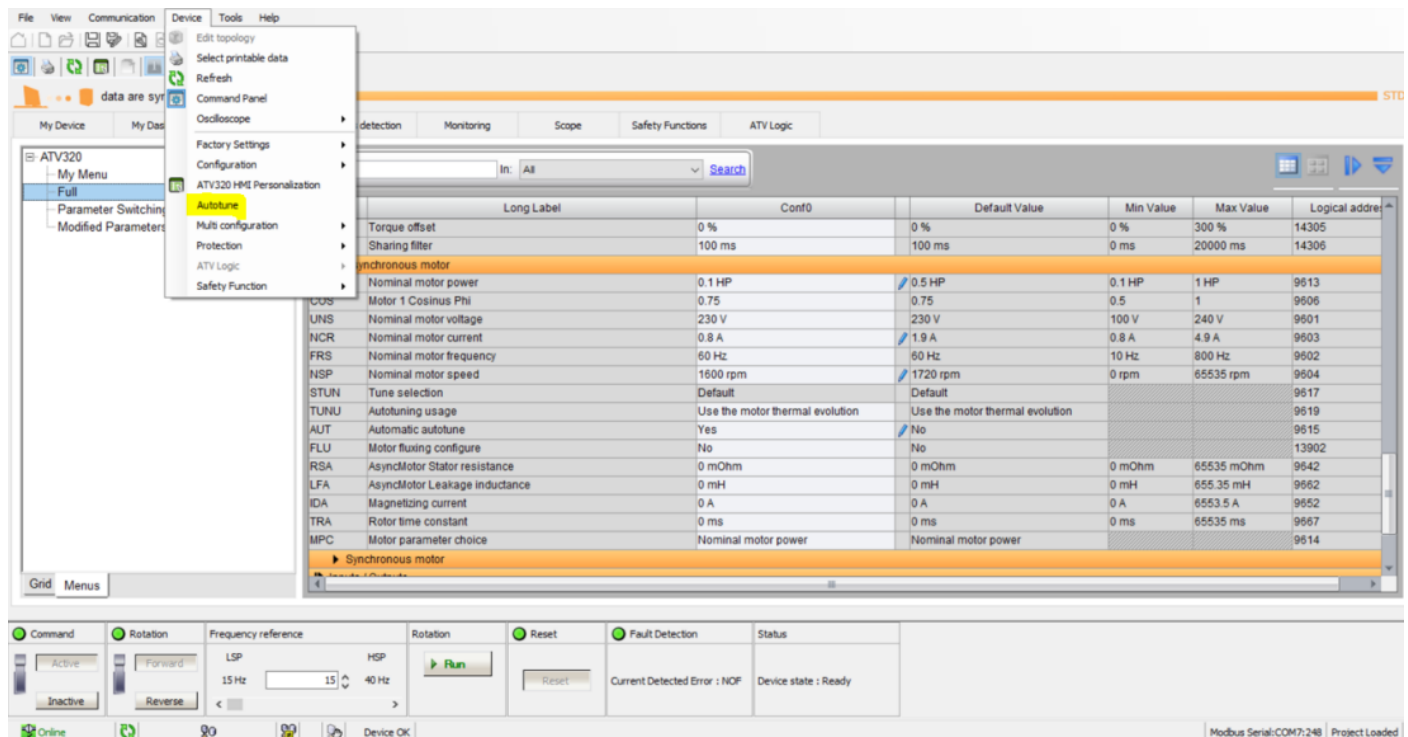
Paso 3: Ejecutar el Autotune

Cuando el comando del panel de control está activo, los **círculos cambiarán de amarillo a verde**.

A continuación:

- Vaya al menú **“Device”**
- Seleccione **“Autotune”** (resaltado).

Nota: Esta opción de Autotune solo está disponible cuando el comando del panel de control está activo.



The screenshot shows the software interface for an ATV320 motor. The 'Device' menu is open, and 'Autotune' is highlighted. The main window displays a table of motor parameters for an asynchronous motor. The table has columns for Long Label, Conf0, Default Value, Min Value, Max Value, and Logical address.

Long Label	Conf0	Default Value	Min Value	Max Value	Logical address
Torque offset	0 %	0 %	0 %	300 %	14305
Sharing filter	100 ms	100 ms	0 ms	20000 ms	14306
Asynchronous motor					
Nominal motor power	0.1 HP	0.5 HP	0.1 HP	1 HP	9613
Motor 1 Cosinus Phi	0.75	0.75	0.5	1	9606
Nominal motor voltage	230 V	230 V	100 V	240 V	9601
Nominal motor current	0.8 A	1.9 A	0.8 A	4.9 A	9603
Nominal motor frequency	60 Hz	60 Hz	10 Hz	800 Hz	9602
Nominal motor speed	1600 rpm	1720 rpm	0 rpm	65535 rpm	9604
Tune selection	Default	Default			9617
Autotuning usage	Use the motor thermal evolution	Use the motor thermal evolution			9619
Automatic autotune	Yes	No			9615
Motor fluxing configure	No	No			13902
AsynchMotor Stator resistance	0 mOhm	0 mOhm	0 mOhm	65535 mOhm	9642
AsynchMotor Leakage inductance	0 mH	0 mH	0 mH	655.35 mH	9662
Magnetizing current	0 A	0 A	0 A	6553.5 A	9652
Rotor time constant	0 ms	0 ms	0 ms	65535 ms	9667
Motor parameter choice	Nominal motor power	Nominal motor power			9614
Synchronous motor					

Advertencia de seguridad

Aparecerá una ventana de **“DANGER”** (PELIGRO) indicando que:

- El motor operará a **corriente nominal**
- El motor **girará**
- El proceso generará **ruído**

Esto forma parte normal del procedimiento de autotuning.

Paso 4: Finalización del autotune

El autotuning tomará solo **unos pocos segundos**.

The screenshot shows the ATV320 parameter configuration interface. A dialog box with the text "Please Wait" and "Action will takes few seconds" is centered over the parameter table. The table lists parameters such as LBC3 (Torque offset), LBF (Sharing filter), and various asynchronous motor parameters (NPR, COS, UNS, NCR, FRS, NSP, STUN, TUNU, AUT, FLU, RSA, LFA, IDA, TRA, MPC). The bottom control panel shows the motor is in "Forward" rotation and the "Run" button is active.

Una vez finalizado:

- Se puede observar que los parámetros dentro de **Motor control > Asynchronous motor** (si el motor es asíncrono) se actualizan automáticamente, por ejemplo: **RSA, LFA, IDA**.

The screenshot shows the ATV320 parameter configuration interface after the autotuning process is complete. The parameter table is updated with new values for RSA, LFA, and IDA, which are highlighted in yellow. The bottom control panel shows the motor is still in "Forward" rotation and the "Run" button is active.

Code	Long Label	Conf0	Default Value	Min Value	Max Value	Logical address
LBF	Sharing filter	100 ms	100 ms	0 ms	20000 ms	14306
Asynchronous motor						
NPR	Nominal motor power	0.1 HP	0.5 HP	0.1 HP	1 HP	9613
COS	Motor 1 Cosinus Phi	0.75	0.75	0.5	1	9606
UNS	Nominal motor voltage	230 V	230 V	100 V	240 V	9601
NCR	Nominal motor current	0.8 A	1.9 A	0.8 A	4.9 A	9603
FRS	Nominal motor frequency	60 Hz	60 Hz	10 Hz	800 Hz	9602
NSP	Nominal motor speed	1600 rpm	1720 rpm	0 rpm	65535 rpm	9604
STUN	Tune selection	Measure	Default			9617
TUNU	Autotuning usage	Use the motor thermal evolution	Use the motor thermal evolution			9619
AUT	Automatic autotune	No	No			9615
FLU	Motor fluxing configure	No	No			13902
RSA	AsynclMotor Stator resistance	39141 mOhm	0 mOhm	0 mOhm	65535 mOhm	9642
LFA	AsynclMotor Leakage inductance	215.25 mH	0 mH	0 mH	655.35 mH	9662
IDA	Magnetizing current	0.7 A	0 A	0 A	6553.5 A	9652
TRA	Rotor time constant	13 ms	0 ms	0 ms	65535 ms	9667
MPC	Motor parameter choice	Nominal motor power	Nominal motor power			9614
Synchronous motor						
Inputs / Outputs						

Nota importante

Este ensayo fue realizado con un **motor de demostración de Schneider**, y el motor era demasiado pequeño (**0,03 HP**), lo que ocasionó algunas complicaciones durante el proceso.

Con un **motor del tamaño correcto** y con una **configuración adecuada de los parámetros básicos del motor**, no debería haber ningún inconveniente.