

El controlador de planta (PPC) instalado en la planta Bosques Solares Bolívar 504 (BSB504) ha sido suministrado y configurado por GreenPowerMonitor Sistemas de Monitorización SL (GPM). Los parámetros de los diferentes controles han sido configurados en base a los estudios de simulación realizados en planta

Uno de esos controles es el Control de tensión por estatismo cuyos parámetros están descritos abajo:

- Estatismo de sobre-voltaje 5%
- Estatismo de sub-voltaje 5%
- Banda muerta para sobre-voltaje 1%
- Banda muerta para sub-voltaje 1%

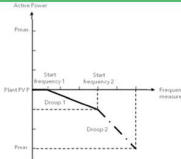
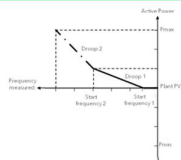
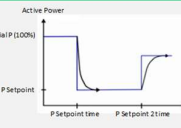
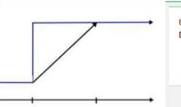
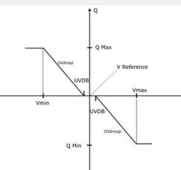
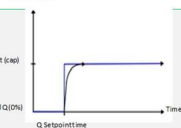
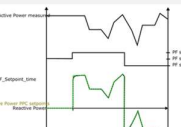
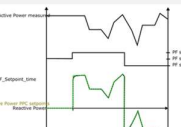
Estos valores son configurables por el usuario y según los estudios de simulación los valores de estatismo pueden ser entre 0% y 10%

Otro de los controles que se ha configurado es el control de frecuencia con estatismo cuyos parámetros están descritos abajo:

- Estatismo de sobre-frecuencia 4%
- Estatismo de sub-frecuencia 4%
- Banda muerta para sobre-frecuencia 30 mHz
- Banda muerta para sub-frecuencia 30 mHz

Estos valores son configurables por el usuario y según los estudios de simulación los valores de estatismo pueden ser de entre 2% y 6% y la banda muerta entre 0 y 120 mHz



Item	Definition	Unidad	Condition	MPE
1.30	Modo regulación potencia-frecuencia limitado a sobrefrecuencia (MRPFL-O)	-	Activado/Desactivado	 Overfrequency - Droop Reference type ☒ Reference type ☐ Droop hysteresis P max 19900.00 19900.00 Nominal Freq 60.00Hz 60.00 STR 1 60.0300Hz 60.0300 Droop 1 4.00% 4.00 STR 2 60.0300Hz 60.0300 Droop 2 4.00% 4.00 Relative P Limit 0.00% 0.00 Day: Off Stop Start Night: Off Stop Start Frequency Activation Threshold : 60.03 Hz (default) (range between 0-120 mHz) STR 1 = STR 2 = 60.03 Hz Droop: 4% (default) (range between [2 - 6] %) Droop 1 = Droop 2 = 4.00%
	- Umbral de activación (Δf) (60.03 – 60)	[Hz]	0.03	
	- Estatismo (S ₂)	[%]	5	
1.70	Modo regulación potencia-frecuencia limitado a subfrecuencia (MRPFL-U)	-	Activado/Desactivado	 Underfrequency - Droop Reference type ☒ Reference type ☐ Droop hysteresis P max 19900.00 19900.00 Nominal Freq 59.9700Hz 59.9700 STR 1 59.9700Hz 59.9700 Droop 1 4.00% 4.00 STR 2 59.9700Hz 59.9700 Droop 2 4.00% 4.00 Relative P Limit 0.00% 0.00 Day: Off Stop Start Night: Off Stop Start Frequency Activation Threshold : 59.97 Hz (default) (range between 0-120 mHz) STR 1 = STR 2 = 59.97 Hz Droop: 4% (default) (range between [2 + 12] %) Droop 1 = Droop 2 = 4.00%
	- Umbral de activación (Δf)	[Hz]	-0.03	
	- Estatismo (S ₂)	[%]	5	
1.60	Control de potencia activa	-	Activado/Desactivado	 Active power OP1 19900.00kW 19900.00 OP2 0.00kW 0.00 Change operator Operator 1 Operator 1 Operator selected Operator 1 Operator 1 Day: On Stop Start Night: Off Stop Start  Up slope [kW/min] 2786.00 2786.00 Down slope [kW/min] 2786.00 2786.00 On Stop Apply
	- Consigna de potencia activa	kW	19900.00	
	- Rampa Ascendente	kW/min	2786.00	
	- Rampa Descendente	kW/min	2786.00	
2.3.3	Modo de control de tensión	-	Activado/Desactivado	 Reactive power Reactive PF V Reference V Setpoint Voltage Reference 124000.00V 124000.00 Overvoltage droop 5.00% 5.00 Undervoltage droop 5.00% 5.00 Overvolt deadband 1.00% 1.00 Undervoltage deadband 1.00% 1.00 Overvoltage Max. Q 6567.00kVar 6567.00 Undervoltage Max. Q 6567.00kVar 6567.00 Offset 0.00kVar 0.00 Change mode Select Select Day: Off Stop Start Night: Off Stop Start between 12-80% Pn, 2388 kW/min – 15920 kW/min
	- Consigna de tensión	[p.u.]	Vref	
	- Pendiente	[%]	5	
	- Banda mue rta	[%]	1	
	- Insensibilidad (se acepta)	[%]	<0.2	
2.3.3	Modo de control de potencia reactiva	-	Activado/Desactivado	 Reactive power Reactive PF V Reference V Setpoint Setpoint 6567.00kVar 6567.00 Setpoint (Night) 0.00kVar 0.00 Change mode Select Select Day: Off Stop Start Night: Off Stop Start  Active power Reactive PF V Reference V Setpoint Setpoint 0.9903 0.9900 Setpoint (Night) 0.9903 0.9900 Change mode Select Select Day: Off Stop Start Night: Off Stop Start
	- Consigna de potencia reactiva	[p.u.]	Qref	
2.3.3	Modo de control de factor de potencia	-	Activado/Desactivado	 Reactive power Reactive PF V Reference V Setpoint Setpoint 0.9903 0.9900 Setpoint (Night) 0.9903 0.9900 Change mode Select Select Day: Off Stop Start Night: Off Stop Start