



EU²RA

DRIVES

MANUAL RÁPIDO PARAMETRIZACIÓN



SERIE E2000


GRUPO 100 : PARÁMETROS BASE

<i>PARÁM.</i>	<i>FUNCIÓN</i>	<i>RANGO AJUSTE</i>	<i>AJUSTE DE FÁBRICA</i>	<i>Run</i>
F100	Password	0 - 9999	8	
F102	Corriente nominal (A)	1,0 – 800,0 A	Sólo Lectura	
F103	Potencia nominal (KW)	0,2 – 800,0 KW	Sólo Lectura	
F105	Versión del software	0,00 – 10,00	Sólo Lectura	
F106	Algoritmo de control	0 – 6	2	X
F107	Activación del Password (parametrización)	0 - 1	0	
F108	Password fijado	0 – 9999	0	
F109	Frecuencia de arranque (Hz)	0,00 – 10,00 Hz	0,00 Hz	
F110	Tiempo de frecuencia de arranque	0,0 – 10,0 seg.	0,0 seg	
F111	Frecuencia máxima (Hz)	F113 – 650,0 Hz	50,0 Hz	
F112	Frecuencia mínima de trabajo (Hz)	0,00 – F113 Hz	0,50 Hz	
F113	Referencia interna de velocidad (Hz)	F 112 – F 111 Hz	50,00 Hz	
F114	Rampa de aceleración 1 (seg.)	0,1 – 3.000 seg.	Según Variador	
F115	Rampa de desaceleración 1 (seg.)	0,1 – 3.000 seg.	Según Variador	
F116	Rampa de aceleración 2 (seg.)	0,1 – 3.000 seg.	Según Variador	
F117	Rampa de desaceleración 2 (seg.)	0,1 – 3.000 seg.	Según Variador	
F118	Frecuencia Knee (Hz)	15,00 – 650,0 Hz	50 Hz	X
F119	Tiempo de rampa acelera./desacelera. (seg)	0 - 1	0	X
F120	Tiempo muerto durante inversión giro (seg.)	0,0 – 3000 Seg.	0,00 seg	
F122	Giro inverso desactivado	0 - 1	0	X
F123	Inversión habilitada con trabajo de velocidades combinadas	0 - 1	0	
F124	Frecuencia Jog (Hz)	F112 – F111 Hz	5,00 Hz	
F125	Rampa aceleración modo Jog (seg.)	0,1 – 3000 seg.	Según Variador	
F126	Rampa desaceleración modo Jog (seg.)	0,1 – 3000 seg.	Según Variador	
F127	Salto de frecuencia A (Hz)	0,00 – 650,0 Hz	0,00 Hz	
F128	Histéresis del salto de frecuencia A (Hz)	± 2,5 Hz	0,0 Hz	
F129	Salto de frecuencia B (Hz)	0,00 – 650,0 Hz	0,00 Hz	
F130	Histéresis del salto de frecuencia B (Hz)	± 2,5 Hz	0,0 Hz	
F131	Visualización: Selección de los parámetros de funcionamiento a mostrar durante el estado "START" (Motor en marcha)	0 - 8192	0 + 1 + 2 + 4 + 8 = 15	
F132	Visualización: Selección de los parámetros de funcionamiento a visualizar durante el estado "STOP" (Motor parado)	0 - 2048	0 + 2 + 4 = 6	
F133	Ratio de transmisión	0,10 – 200,0	1	
F134	Diámetro de la polea	0,001 – 1,000 Mt	0	
F136	Compensación de deslizamiento V/Hz	0 – 10 %	0	X
F137	Relación frecuencia/tensión (sólo modo V/Hz)	0 - 4	3	X
F138	Lineal	1 - 20	Según Variador	X
F139	Cuadrático	1 - 6	1	X
F140	Frecuencia de usuario F1	0 – F142	1,00 Hz	X
	-	-	-	
	Frecuencia BOOST (Hz)	0 – 5 Hz	1,00 Hz	



PARÁM.	FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
F141	Voltaje de usuario V1 - Intensidad BOOST (%)	0 – 100 % - 0 – 25 %	4 V - 4 %	X
F142	Frecuencia de usuario F2	F140 - F144	5,00 Hz	X
F143	Voltaje de usuario V2	0 – 100 %	13 V	X
F144	Frecuencia de usuario F3	F142 - F146	10,00 Hz	X
F145	Voltaje de usuario V3	0 – 100 %	24 V	X
F146	Frecuencia de usuario F4	F144 – F148	20,00 Hz	X
F147	Voltaje de usuario V4	0 – 100 %	45 V	X
F148	Frecuencia de usuario F5	F146 – F 150	30,00 Hz	X
F149	Voltaje de usuario V5	0 – 100 %	63 V	X
F150	Frecuencia de usuario F6	F148 - F118	40,00 Hz	X
F151	Voltaje de usuario V6	0 – 100 %	81 V	X
F152	Tensión máxima al motor	10 – 100 %	100,00%	X
F153	Frecuencia de conmutación PWM	Según Variador	Según Variador	X
F154	Compensación voltaje de entrada	0 - 2	0	X
F155	Valor interno de la segunda velocidad	0 - F111	0	X
F156	Dirección de la segunda velocidad	0 - 1	0	X
F157	Lectura de la segunda velocidad		Sólo Lectura	
F158	Lectura de la dirección de la 2ª velocidad		Sólo Lectura	
F159	Modulación “Random” PWM	0 - 1	1	X
F160	Reset parámetros a “Valores de fábrica”	0 - 1	0	X

Fxxx=Sólo lectura / **F200=Sólo modificable en STOP** / **F132=Modificable en RUN/STOP**


GRUPO 200 : CONTROL DE VARIADOR

PARÁM.	FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
F200	Posibles formas de START	0 - 4	4	X
F201	Posibles formas de STOP	0 - 4	4	X
F202	Dirección de giro	0 - 1	0	X
F203	Posibles formas de entrada de referencia para la primera velocidad (X)	0 - 10	0	X
F204	Posibles formas de entrada de referencia para la segunda velocidad (Y)	0 - 7	0	X
F205	Punto de referencia de ajuste de la consigna de la segunda velocidad, usando AI1 y AI2	0 - 1	0	X
F206	Rango de la segunda velocidad "Y" (%)	0 - 100%	100,00%	X
F207	Frecuencia de salida como combinación de las consignas de la primera ("X") y la segunda ("Y") velocidad	0 - 6	0	X
F208	Arranque/paro por dos/tres cables	0 - 5	0	X
F209	Modo de selección para STOP	0 - 2	0	X
F210	Potenciómetro motorizado , resolución de frecuencia. Mediante teclado o Terminales	0,01 – 2,00 Hz	0,01 Hz	
F211	Potenciómetro motorizado , variación de velocidad. Mediante teclado o Terminales	0,01 – 100,0 Hz/seg.	5,00 Hz/seg.	
F212	Estado de la memoria (con 208=3)	0 - 1	0	
F213	Autoarranque después de caída de potencia	0 - 1	0	
F214	Auto-reset error variador	0 - 1	0	
F215	Retardo de autoarranque después de caída de potencia (seg.)	0,1 – 3000,0 seg.	60,0 seg.	
F216	Tentativas posibles de reset-error	0 - 5	0	
F217	Retardo para reset-error	0,0 – 10,0 seg.	3,0 seg.	
F219	Protección de escritura en Eeprom con control MODBUS	0 - 1	1	
F220	Memoria de velocidad y dirección en caso de fallo de alimentación	0 - 1	0	
F224	Estado de la memoria (con 208=3)Ajuste F-min	0 - 1	0	
F227	Tiempo de aceleración 3 (seg)	0,1 – 3.000 seg.	Según Variador	
F228	Tiempo de desaceleración 3 (seg)	0,1 – 3.000 seg.	Según Variador	
F279	Tiempo de aceleración 4 (seg)	0,1 – 3.000 seg.	Según Variador	
F280	Tiempo de aceleración 4 (seg)	0,1 – 3.000 seg.	Según Variador	

Fxxx=Sólo lectura / **F200=Sólo modificable en STOP** / **F132=Modificable en RUN/STOP**


GRUPO 300 : CONFIGURACIÓN ENTRADAS/SALIDAS DIGITALES

PARÁM.	FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
F300	Salida relé	0 - 43	1	
F301	Salida digital 1 (DO1)	0 - 43	14	
F302	Salida digital 2 (DO2)	0 - 43	5	
F303	Configuración DO1 como salida de pulsos	0 - 1	0	
F304	Rampa "S" Progresión inicial	2,0 – 50 %	30,00%	
F305	Rampa "S" Progresión final	2,0 – 50 %	30,00%	
F306	Activación de la Rampa "S"	0 - 1	0	X
F307	Umbral de frecuencia 1 (Hz)	F112 – F111 Hz	10 Hz	
F308	Umbral de frecuencia 2 (Hz)	F112 – F111 Hz	50 Hz	
F309	Histéresis umbral de frecuencia (%)	0 – 100 %	50%	
F310	Umbral de corriente (A)	0 – 1000 A	Corriente Nominal	
F311	Histéresis umbral de corriente	0 – 100 %	10%	
F312	Histéresis final de rampa (Hz)	0,00 – 5,00 Hz	0	
F313	Contador interno : Divisor para entrada de pulsos	0 - 65000	1	
F314	Contador interno : Contador valor final	F315 - 65000	1000	
F315	Contador interno : valor intermedio	1 - F314	500	
F316	Mapeado DI: Asignación de función para DI1	0 - 61	11	
F317	Mapeado DI: Asignación de función para DI2	0 - 61	9	
F318	Mapeado DI: Asignación de función para DI3	0 - 61	15	
F319	Mapeado DI: Asignación de función para DI4	0 - 61	16	
F320	Mapeado DI: Asignación de función para DI5	0 - 61	7	
F321	Mapeado DI: Asignación de función para DI6	0 - 61	8	
F322	Mapeado DI: Asignación de función para DI7	0 - 61	1	
F323	Mapeado DI: Asignación de función para DI8	0 - 61	2	
F324	Selección lógica para STOP - DISABLE	0 - 1	0	X
F325	Selección lógica para EMERGENCIA – STOP EXTERNO	0 - 1	0	X
F326	Watchdog tiempo de retardo	0,1 – 30.000 seg.	10 seg.	
F327	Watchdog modo STOP	0 - 1	0	
F328	Factor de filtro de entrada digital	0 - 100	10	
F330	Diagnóstico : Visualización de entradas digitales			
F331	Diagnóstico : Valor analógico de AI1	0 – 4096 = 0 - 100%		
F332	Diagnóstico : Valor analógico de AI2	0 – 4096 = 0 - 100%		
F333	Diagnóstico : Valor analógico de AI3	0 – 4096 = 0 - 100%		
F335	Diagnóstico : Activar salida relé	Flechas UP /DOWN		X
F336	Diagnóstico : Activar salida digital DO1	Flechas UP /DOWN		X
F337	Diagnóstico : Activar salida digital DO2	Flechas UP /DOWN		X
F338	Diagnóstico : Activar salida analog. AO1	Flechas UP /DOWN		X
F339	Diagnóstico : Activar salida analog. AO2	Flechas UP /DOWN		X
F340	Para la inversión lógica de las entradas digitales (DI)	0 - 128	0	

Fxxx=Sólo lectura / F200=Sólo modificable en STOP / F132=Modificable en RUN/STOP


GRUPO 400 : CONFIGURACIÓN ENTRADAS/SALIDAS ANALÓGICAS

<i>PARÁM.</i>	<i>FUNCIÓN</i>	<i>RANGO AJUSTE</i>	<i>AJUSTE DE FÁBRICA</i>	<i>Run</i>
F400	Definición rango AI1 – Límite bajo (V)	0,00 – F402 V	0,00 V	
F401	Asignación AI1 – Límite bajo	0 – F403	1	
F402	Definición rango AI1 – Límite alto (V)	F400 – 10,00 V	10,00 V	
F403	Asignación AI1 – Límite alto	1,0 ó F401 – 2,00	2	
F404	Ganancia AI1	0,0 – 10,0	1	
F405	Factor de filtro AI1	0,1 – 10,0	0,1	
F406	Definición rango AI2 – Límite bajo (V)	0,00 – F408 V	0,00 V	
F407	Asignación AI2 – Límite bajo	0 – F409	1	
F408	Definición rango AI2 – Límite alto (V)	F406 – 10,00 V	10,00 V	
F409	Asignación AI2 – Límite alto	1,0 ó F407 – 2,00	2	
F410	Ganancia AI2	0,0 – 10,0	1	
F411	Factor de filtro AI2	0,1 – 10,0	0,1	
F412	Definición rango AI3 – Límite bajo (V)	0,00 – F414 V	0,00 V	
F413	Asignación AI3 – Límite bajo	0 – F415	1	
F414	Definición rango AI3 – Límite alto (V)	F412 – 10,00 V	10,00 V	
F415	Asignación AI3 – Límite alto	1,0 ó F413 – 2,00	2	
F416	Ganancia AI3	0,0 – 10,0	1	
F417	Factor de filtro AI3	0,1 – 10,0	0,1	
F418	Banda muerta 0 Hz para AI1	± 0 – 0,50 V	0,00 V	
F419	Banda muerta 0 Hz para AI2	± 0 – 0,50 V	0,00 V	
F420	Banda muerta 0 Hz para AI3	± 0 – 0,50 V	0,00 V	
F421	Selección mando AI : Panel operador	1 - 2	2	
F422	Selección mando AI : Potenciómetro	0 - 1	0	
F423	Salidas analógicas : Configuración AO1	0 - 2	1	
F424	Salidas analógicas : Frecuencia mínima para salida AO1	0,0 – F425 Hz	0,05 Hz	
F425	Salidas analógicas : Frecuencia máxima para salida AO1	F424 – F111 Hz	50,00 Hz	
F426	Salidas analógicas : Ganancia para AO1	0 – 120 %	100,00%	
F427	Salidas analógicas : Configuración AO2	0 - 1	0	
F428	Salidas analógicas : Frecuencia mínima para salida AO2	0,0 – F425 Hz	0,05 Hz	
F429	Salidas analógicas : Frecuencia máxima para salida AO2	F428 – F111 Hz	50,00 Hz	
F430	Salidas analógicas : Ganancia para AO2	0 – 120 %	100,00%	
F431	Salidas analógicas : Asignación de parámetros operativos para AO1	0 – 10	0	
F432	Salidas analógicas : Asignación de parámetros operativos para AO2	0 – 10	1	
F433	Multiplicador para el medidor de voltaje del motor	0,01 – 5*valor nominal	2	X
F434	Multiplicador para el medidor de corriente del motor	0,01 – 5*valor nominal	2	X
F437	Factor de filtro de la entrada analógica y salida analógica (Eliminado en versiones posteriores)	1 – 100	10	
F440	Ref.velocidad pulsos: Frec. mínima (kHz)	0,00 – F442 kHz	0,00 kHz	
F441	Ref.velocidad pulsos: Asignación Mín. (kHz)	0,00 – 2,0	1	



<i>PARÁM.</i>	<i>FUNCIÓN</i>	<i>RANGO AJUSTE</i>	<i>AJUSTE DE FÁBRICA</i>	<i>Run</i>
F442	Ref.velocidad pulsos: Frec. máxima (kHz)	1,00 ó F441 – 2,00 kHz	2,00 kHz	
F443	Ref.velocidad pulsos: Asignación Máx. (kHz)	0,00 – 2,0	1	
F445	Ref.velocidad pulsos: Factor de filtro	0 – 100	0	
F446	Ref.velocidad pulsos: Banda muerta 0 Hz	0 - ± F442	0	
F449	Salida pulsos DO1: Frecuencia máxima	0,00 – 50,00 kHz	10,00 kHz	
F450	Salida pulsos DO1: 0 Offset (%)	0,00 – 100,00 %	0,00%	
F451	Salida pulsos DO1: Multiplicador	0,00 – 10,00	1	
F453	Salida pulsos DO1: Asignación del parámetro	0 - 10	0	
F460	AI No Lineal : Característica AI1	0 - 1	0	X
F461	AI No Lineal : Característica AI2	0 - 1	0	X
F462	AI No Lineal : Nivel entrada 1 para AI1 (V)	F400 - F464	2,00 V	X
F463	AI No Lineal : Asignación nivel entrada 1 para AI1 (%)	F401 - F465	1,20 V	X
F464	AI No Lineal : Nivel entrada 2 para AI1 (V)	F462 - F466	5,00 V	X
F465	AI No Lineal : Asignación nivel entrada 2 para AI1 (%)	F463 - F467	1,50 V	X
F466	AI No Lineal : Nivel entrada 3 para AI1 (V)	F464 - F402	8,00 V	X
F467	AI No Lineal : Asignación nivel entrada 3 para AI1 (%)	F465 - F403	1,80 V	X
F468	AI No Lineal : Nivel entrada 1 para AI2 (V)	F406 - F470	2,00 V	X
F469	AI No Lineal : Asignación nivel entrada 1 para AI2 (%)	F407 - F471	1,20 V	X
F470	AI No Lineal : Nivel entrada 2 para AI2 (V)	F468 - F472	5,00 V	X
F471	AI No Lineal : Asignación nivel entrada 2 para AI2 (%)	F469 - F473	1,50 V	X
F472	AI No Lineal : Nivel entrada 3 para AI2 (V)	F470 - F412	8,00 V	X
F473	AI No Lineal : Asignación nivel entrada 3 para AI2 (%)	F471 - F413	1,80 V	X

Fxxx=Sólo lectura / **F200=Sólo modificable en STOP** / **F132=Modificable en RUN/STOP**

**GRUPO 500 : CICLO AUTOMÁTICO DE FRECUENCIAS FIJAS**

PARÁM.	FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
F500	Selección de frecuencias fijas	0 - 2	1	X
F501	Número de frecuencias fijas para el ciclo automático	2 – 8	7	
F502	Número de ciclos automáticos	0 - 9999	0	
F503	Estado al final del ciclo	0 - 1	0	
F504	Frecuencia fija 1 (Hz)	F112 - F111	5,00 Hz	
F505	Frecuencia fija 2 (Hz)	F112 - F111	10,00 Hz	
F506	Frecuencia fija 3 (Hz)	F112 - F111	15,00 Hz	
F507	Frecuencia fija 4 (Hz)	F112 - F111	20,00 Hz	
F508	Frecuencia fija 5 (Hz)	F112 - F111	25,00 Hz	
F509	Frecuencia fija 6 (Hz)	F112 - F111	30,00 Hz	
F510	Frecuencia fija 7 (Hz)	F112 - F111	35,00 Hz	
F511	Frecuencia fija 8 (Hz)	F112 - F111	40,00 Hz	
F512	Frecuencia fija 9 (Hz)	F112 - F111	5,00 Hz	
F513	Frecuencia fija 10 (Hz)	F112 - F111	10,00 Hz	
F514	Frecuencia fija 11 (Hz)	F112 - F111	15,00 Hz	
F515	Frecuencia fija 12 (Hz)	F112 - F111	20,00 Hz	
F516	Frecuencia fija 13 (Hz)	F112 - F111	25,00 Hz	
F517	Frecuencia fija 14 (Hz)	F112 - F111	30,00 Hz	
F518	Frecuencia fija 15 (Hz)	F112 - F111	35,00 Hz	

Fxxx=Sólo lectura / F200=Sólo modificable en STOP / F132=Modificable en RUN/STOP


GRUPO 600 : FUNCIONES AUXILIARES / CONTROL DEL FRENO DC

PARÁM.	FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
F600	Freno DC : Activación	0 - 3	0	
F601	Freno DC : Umbral de frecuencia para inyección	0,2 – 5,0 Hz	1,0 Hz	
F602	Freno DC : Inyección DC START	0 – 100 %	10	
F603	Freno DC : Inyección DC STOP	0 – 100 %	10	
F604	Freno DC : Duración DC START	0,0 – 10,0 Seg.	0,5 Seg.	
F605	Freno DC : Duración DC STOP	0,0 – 10,0 Seg.	0,5 Seg.	
F607	Freno DC : Activa funciones límite	0 - 4	3	
F608	Freno DC : Corriente límite (% I Nominal)	60 – 200%	160,00%	
F609	Freno DC : Tensión límite (% I Nominal)	60 – 200%	140,00%	
F610	Freno DC : Tiempo máximo de inyección en situación límite	0,1 - 3.000,0 seg.	5,0 seg.	
F611	Chopper de frenada : Umbral de activación (V)	200 – 1000 Vdc	Según Variador (para 3x400V = 770Vdc)	
F612	Chopper de frenada : Ciclo de trabajo máximo	0 – 100%	80,00%	X
F613	Arranque al vuelo: Activar la función	0 - 2	0	X
F614	Arranque al vuelo: Inicio scan proceso	0 - 2	0	X
F615	Arranque al vuelo: Scan velocidad	1 - 100	20	X
F627	Arranque al vuelo: Límite de corriente	50 - 200%	100,00%	
F631	Control tensión bus DC: Activar función	0 - 1	0	
F632	Control tensión bus DC: Tensión nominal DC	200 – 800 V	380 Vdc / 700 Vdc	
F633	Control tensión bus DC: Banda adaptación de frecuencia (Hz)	0,01 – 10 Hz	5,00 Hz	
F641	Activar función antioscilación (Solo tamaños < 7)	0 - 1	0	
F647	Cambiar idioma (de pantalla exterior)	0 - 3	0	
F657	Compensación caída energía: Activar función	0 - 1	0	X
F658	Compensación caída energía: Aceleración	0,0 – 3.000 seg (0,0=F114)	0,0 seg.	X
F659	Compensación caída energía: Desaceleración	0,0 – 3.000 seg (0,0=F115)	95 seg.	X
F660	Compensación caída energía: Umbral de tensión para iniciar compensación	Para 230V : 215V - F661	Para 230V = 250V	
F661	Compensación caída energía: Umbral de tensión para parar compensación	Para 230V : F660 - 300V	Para 230V = 270V	
F671	Origen de la consigna de voltaje del variador	0 - 10	0	
F672	Consigna interna de voltaje	0,0 – 100 %	100 %	
F673	Límite bajo de voltaje motor (%)	0 - F674 %	0 %	
F674	Límite alto de voltaje motor (%)	F673 – 100 %	100 %	
F676	Tiempo de activación del voltaje (seg.)	0,0 – 3.000 seg.	5,0 seg.	
	-	-	-	
	Tiempo de caída del voltaje (seg.)	0,0 – 3.000 seg.	5,0 seg.	
F677	Modo STOP para el control independiente del voltaje del motor	0 - 2	0	

Fxxx=Sólo lectura / F200=Sólo modificable en STOP / F132=Modificable en RUN/STOP


GRUPO 700 : ERRORES Y FUNCIONES DE PROTECCIÓN

<i>PARÁM.</i>	<i>FUNCIÓN</i>	<i>RANGO AJUSTE</i>	<i>AJUSTE DE FÁBRICA</i>	<i>Run</i>
F700	STOP-DISABLE por terminal : Selección del retardo	0 - 1	0	
F701	STOP-DISABLE por terminal : Tiempo para el retardo(seg.)	0,0 – 6,0 seg.	0,0 seg.	
F702	Control ventilador : Ajuste control	0 - 2	2	X
F703	Control ventilador : Umbral de temperatura	Sólo Lectura	35 °C	
F704	Prot. Sobrecarga : Umbral de sobrecarga variador (%)	50 – 100 %	80 %	X
F705	Prot. Sobrecarga : Umbral de sobrecarga motor (%)	50 – 100 %	80 %	X
F706	Prot. Sobrecarga : Umbral para disparo de sobrecarga del variador (%)	120 – 190 %	150 %	X
F707	Prot. Sobrecarga : Umbral para disparo de sobrecarga del motor (%)	20 – 100 %	100 %	X
F708	Histórico alarmas : Último fallo	Sólo Lectura		
F709	Histórico alarmas : Penúltimo fallo	Sólo Lectura		
F701	Histórico alarmas : Antepenúltimo fallo	Sólo Lectura		
F711	Histórico alarmas : Último fallo : (Hz)	Sólo Lectura		
F712	Histórico alarmas : Último fallo : (A)	Sólo Lectura		
F713	Histórico alarmas : Último fallo : Bus DC (V)	Sólo Lectura		
F714	Histórico alarmas : Penúltimo fallo : (Hz)	Sólo Lectura		
F715	Histórico alarmas : Penúltimo fallo : (A)	Sólo Lectura		
F716	Histórico alarmas : Penúltimo fallo : Bus DC (V)	Sólo Lectura		
F717	Histórico alarmas : Antepenúltimo fallo : (Hz)	Sólo Lectura		
F718	Histórico alarmas : Antepenúltimo fallo : (A)	Sólo Lectura		
F719	Histórico alarmas : Antepenúltimo fallo : Bus DC (V)	Sólo Lectura		
F720	Contador de errores : Sobrecorriente (OC)	Sólo Lectura		
F721	Contador de errores : Sobrevoltaje (OE)	Sólo Lectura		
F722	Contador de errores : Sobretemperatura (OH)	Sólo Lectura		
F723	Contador de errores : Sobrecarga (OL1)	Sólo Lectura		
F724	Funciones protección: Visualización de pérdida de fase	0 - 1	1 (modelos T2/T3)	X
F725	Funciones protección: Reset baja tensión	1 - 2	2	X
F726	Funciones protección: Visualización de sobretemperatura	0 - 1	1	X
F727	Funciones protección: Visualización pérdida de fase	0 - 1	1	X
F728	Disparo por error : Retraso pérdida de fase	0,1 – 60,0 seg.	0,5 seg.	
F729	Disparo por error : Retraso baja tensión	0,1 – 60,0 seg.	0,5 seg.	
F730	Disparo por error : Retraso sobretemperatura	0,1 – 60,0 seg.	0,5 seg.	
F732	Disparo por error : Umbral baja tensión BUS DC	0,1 – 450 V	Inverter 230V = 215V Inverter 400V = 400V	
F737	Sobrecorriente software: Control	0 - 1	0	X
F738	Sobrecorriente software: Límite de corriente	0,50 – 3,00	2,5	X
F739	Sobrecorriente software: Contador de fallos OC1			
F741	Fallo señal analógica: Control	0 - 4	0	
F742	Fallo señal analógica: Umbral de detección	1 – 100 %	50 %	
F745	Fallo sobretemperatura: Umbral de alarma	0 – 100 %	80 %	
F747	Fallo señal analógica: Temperatura dependiente de la frecuencia de conmutación	0 - 1	1	



<i>PARÁM.</i>	<i>FUNCIÓN</i>	<i>RANGO AJUSTE</i>	<i>AJUSTE DE FÁBRICA</i>	<i>Run</i>
F752	Fallo sobrecarga motor: Coeficiente	0,1 – 20 %	1,0 %	
F753	Fallo señal analógica: Tipo de motor	0 – 1	1	
F754	Detección de ralentí : Umbral de corriente	0 – 200 %	5,0 %	X
F755	Detección de ralentí : Retardo detección	0 – 60 seg.	0,5 seg.	X
F760	Detección puesta a tierra : Visualización	0 – 1	1	X
F761	Trabajo inverso : F=0/F-START	0 – 1	0	X

Fxxx=Sólo lectura / **F200=Sólo modificable en STOP** / **F132=Modificable en RUN/STOP**


GRUPO 800 : AUTOTUNING / PARÁMETROS DEL MOTOR

PARÁM.	FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
F800	Selección medida de datos del motor	0 – 2	0	X
F801	Potencia nominal del motor (kW)	0,2 – 1000 kW		X
F802	Tensión nominal del motor (V)	1 – 440 V		X
F803	Corriente nominal del motor (A)	0,1 – 6500 A		X
F804	Número de polos del motor	Sólo Lectura	Cálculo Automático	
F805	Voltaje nominal del motor	1 – 30.000 U/Min		X
F806	Resistencia estátor (Ohm) ** Para ajuste fino tras autotuning	0,001 – 65,00 Ohm		X
F807	Resistencia rotor (Ohm) ** Para ajuste fino tras autotuning	0,001 – 65,00 Ohm		X
F808	Inductancia de fuga (mH) ** Para ajuste fino tras autotuning	0,01 – 650,0 mH		X
F809	Inductancia ppal (mH) ** Para ajuste fino tras autotuning	0,1 – 6500 mH		X
F810	Frecuencia nominal del motor	1,0 – 300,0 Hz	50,00 Hz	X
F812	Solo asíncronos: Tiempo de excitación START	0,0 – 30,0 seg.	0,3 seg.	
F813	Solo asíncronos: Ganancia proporcional frecuencia (KP1)	1 - 100	30	
F814	Solo asíncronos: Tiempo de Integración (KI1)	0,01 – 10,00 seg.	0,5 seg.	
F815	Solo asíncronos: Ganancia proporcional frecuencia (KP2)	1 – 100	Según Variador	
F816	Solo asíncronos: Tiempo de integración frecuencia (KI2)	0,01 – 10,00 seg.	1,0 seg.	
F817	Solo asíncronos: Rango 1 frecuencia final	0,01 – 10,00 Hz	5,00 Hz	
F818	Solo asíncronos: Rango 2 frecuencia START	F817 – F111 Hz	50,00 Hz	
F819	Solo asíncronos: Control de precisión	50 -200	100	
F820	Solo asíncronos: Filtro lazo de velocidad constante	0 - 100	0	
F827	Solo asíncronos: Control de coeficiente de scan	10,00 – 4.000	40,00	X
F840	Solo asíncronos: Corriente ralenti (A)	0,10 – F803 A	Según Variador	X
F870	Solo síncronos: Capacidad retorno eléctrico	V/1000 rpm		X
F871	Solo síncronos: Inductancia D-eje (Ohm)			X
F872	Solo síncronos: Inductancia Q-eje (Ohm)			X
F873	Solo síncronos: Resistencia estátor (Ohm/Phase)			X
F876	Solo síncronos: Corriente a rotor activo en reposo (% I Nom)		20 %	X
F877	Solo síncronos: Compensación de frecuencia con corriente de rotor activo en reposo (%)		0 %	X
F878	Solo síncronos: Umbral de compensación con corriente de rotor activo en reposo (Hz)		10 Hz%	X
F880	Solo síncronos: Control coeficiente de scan		0,2 seg.	X

 Fxxx=Sólo lectura / **F200=Sólo modificable en STOP / F132=Modificable en RUN/STOP**

**GRUPO 900 : HARDWARE RS485 / COMUNICACIONES**

<i>PARÁM.</i>	<i>FUNCIÓN</i>	<i>RANGO AJUSTE</i>	<i>AJUSTE DE FÁBRICA</i>	<i>Run</i>
F900	Dirección variador	0 – 255	1	
F901	Modo de operación RS485	1 – 2	2	
F902	Número de bits STOP	1 – 2	2	
F903	Test de paridad	0 – 2	0	
F904	Velocidad flujo de datos	0 – 6	3	
F905	Modbus time-out	0,0 – 3.000 seg.	0,0 seg.	
F906	Modbus time-out para alarma	0,0 – 3.000 seg.	0,0 seg.	

Fxxx=Sólo lectura / F200=Sólo modificable en STOP / F132=Modificable en RUN/STOP


GRUPO A00 : CONTROL PID / FUNCIONES PARA CONTROL DE BOMBEO

<i>PARÁM.</i>	<i>FUNCIÓN</i>	<i>RANGO AJUSTE</i>	<i>AJUSTE DE FÁBRICA</i>	<i>Run</i>
FA00	Configuración del controlador	0 – 1	0	
FA01	Consigna de PID : Elección de fuente	0 – 4	0	X
FA02	Realimentación PID : Elección de fuente	0 – 7	1	
FA03	Límite de control superior (% del set-point)	0,0 – 100,0 %	100,0 %	
FA04	Valor de consigna interna (%)	FA05 – FA03 %	50,0 %	
FA05	Límite de control inferior (% del set-point)	0,0 – 100,0 %	0,0 %	
FA06	Polaridad del control PID	0 – 1	1	X
FA07	Modo dormir automático	0 – 1	1	X
FA09	Umbral de frecuencia para la función dormir	>F112 <F111.	5,00 Hz	
FA10	Retardo para la función dormir	0 – 500 seg.	15 seg.	
FA11	Retardo para la reactivación de la función dormir	0 – 3.000 seg.	3,0 seg.	
FA12	Frecuencia máxima de trabajo en PID	FA09 – FA111 Hz	50 Hz	
FA18	Consigna variable permitida	0 – 1	1	
FA19	Ganancia proporcional (P)	0,00 – 10,00	0,3	
FA20	Tiempo integral (I)	0,1 – 100,0 seg.	0,3 seg.	
FA21	Tiempo diferencial (D)	0,00 – 10,00 seg.	0,0 seg.	
FA22	Control ciclo de tiempo / coeficiente de scan	0,1 – 10,0 seg.	0,1 seg.	
FA23	Resultados PID negativos : Bloqueo inversión	0 – 1.	0	
FA24	Tiempo de cambio : Unidades	0 – 1	0	
FA25	Ajuste del tiempo de cambio	1 - 9999	100 h	
FA26	Protección de la situación “sin agua”	0 - 3	0	
FA27	Límite de corriente para “sin agua” (% I Nominal)	10 – 150 %	80 %	
FA28	Verificación tiempo de retardo	0,0 – 3.000 seg.	60 seg.	
FA29	Ajuste de banda muerta (5 de consigna)	0,0 – 10,0 %	2,0 %	
FA30	Doble bomba: Retardo para arranque 1ª bomba (variador)	2,0 – 999,9 seg.	20,0 seg.	
FA31	Doble bomba: Ret. para arranque 2ª bomba (contactor)	0,1 – 999,9 seg.	30,0 seg.	
FA32	Doble bomba: Ret. para paro 2ª bomba (Contactor)	0,1 – 999,9 seg.	30,0 seg.	
FA58	Emergencia: Presión para situación de emergencia	0,0 – 100,0 %	80 %	
FA59	Emergencia: Selección de la función de emergencia	0 - 2	0	
FA60	Emergencia: Frecuencia para situación de emergencia	F112 – F111 Hz	50 Hz	
FA62	Emergencia: Modo de disparo	0 - 2	0	
FA60	Emergencia: Frecuencia para situación de emergencia	0 - 1	0	
FA66	Verificación del tiempo de retardo para mensaje “sin agua”	0 – 60 seg.	2 seg.	

Fxxx=Sólo lectura / F200=Sólo modificable en STOP / F132=Modificable en RUN/STOP

**GRUPO C00 : CONTROL DE VELOCIDAD / CONTROL DE PAR**

PARÁM.	FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
FC00	Selección trabajo a par/velocidad	0 – 2	0	
FC01	Tiempo de retardo cambio par/velocidad	0,0 – 1,0 seg.	0,1 seg.	X
FC02	Tiempo de rampa de par subir/bajar	0,1 – 100 seg.	1 seg.	
FC06	Origen de consigna para control de par	0 – 5	0	X
FC07	Par referido al par nominal del motor	0,0 – 3,000	3,000	X
FC09	Valor de la referencia interna de par (%)	0 – 300,0 %	100 %	
FC14	Refuerzo de par original	0 - 5	0	X
FC15	Incremento de par (en %) par nominal del motor	0,0 – 0,5 %	0,5 %	X
FC16	Umbral de frecuencia para el refuerzo de par (% f-max)	0 – 100,0 %	10 %	X
FC17	Valor interno de ajuste del refuerzo de par	0 – 50,0 %	10 %	
FC22	Origen de la consigna del límite de velocidad directo	0 – 5	0	X
FC23	Valor de límite de velocidad interno directo	0 – 100 %	10 %	
FC24	Origen de la consigna del límite de velocidad inverso	0 – 3	0	X
FC25	Valor de límite de velocidad interno inverso	0 – 100 %	10 %	
FC28	Origen de la señal del límite de par motor	0 – 5	0	X
FC29	Referencia: 100% del límite de señal del par nominal motor	0,0 – 3,000	3,000	X
FC30	Valor interno del límite de par motor	0 – 300 %	200 %	
FC33	Origen de la señal del límite par generador	0 – 5	0	X
FC34	Referencia: 100% del límite de señal del par nominal motor	0,0 – 3,000	3,000	X
FC35	Valor interno del límite de par motor en modo generador	0 – 300 %	200 %	
FC48	Activar límite secundario	0 – 1	0	X
FC49	Límite secundario : Par/Corriente	50,0 – 200 %	120 %	X
FC50	Frecuencia de transición inicial	1,0 – FC51 Hz	15 Hz	X
FC51	Frecuencia de transición final	FC50 - F111	30 Hz	X

Fxxx=Sólo lectura / **F200=Sólo modificable en STOP** / **F132=Modificable en RUN/STOP**