

EURA

DRIVES

RESÚMEN DE INSTRUCCIONES CON DIRECCIONES MODBUS



SERIE E2000

**(válidos también
para EP66 y EM30)**

GRUPO 100 : PARÁMETROS BASE

PARÁM.	Modbus		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
	(hex)	(dec)				
F100	0100h	256d	Password	0 - 9999	8	
F102	0102h	258d	Corriente nominal (A)	1,0 – 800,0 A	Sólo Lectura	
F103	0103h	259d	Potencia nominal (KW)	0,2 – 800,0 KW	Sólo Lectura	Δ
F104	0104h	260d	Nivel de tensión	Sólo Lectura	Sólo Lectura	Δ
F105	0105h	261d	Versión del software	0,00 – 10,00	Sólo Lectura	Δ
F106	0106h	262d	Algoritmo de control	0 – 6	2	X
F107	0107h	263d	Activación del Password (parametrización)	0 - 1	0	
F108	0108h	264d	Password fijado	0 – 9999	0	
F109	0109h	265d	Frecuencia de arranque (Hz)	0,00 – 10,00 Hz	0,00 Hz	
F110	010Ah	266d	Tiempo de frecuencia de arranque	0,0 – 10,0 seg.	0,0 seg	
F111	010Bh	267d	Frecuencia máxima (Hz)	F113 – 650,0 Hz	50,0 Hz	
F112	010Ch	268d	Frecuencia mínima de trabajo (Hz)	0,00 – F113 Hz	0,50 Hz	
F113	010Dh	269d	Referencia interna de velocidad (Hz)	F112 – F111 Hz	50,00 Hz	
F114	010Eh	270d	Rampa de aceleración 1 (seg.)	0,1 – 3.000 seg.	Según Variador	
F115	010Fh	271d	Rampa de desaceleración 1 (seg.)	0,1 – 3.000 seg.	Según Variador	
F116	0110h	272d	Rampa de aceleración 2 (seg.)	0,1 – 3.000 seg.	Según Variador	
F117	0111h	273d	Rampa de desaceleración 2 (seg.)	0,1 – 3.000 seg.	Según Variador	
F118	0112h	274d	Frecuencia Knee (Hz)	15,00 – 650,0 Hz	50 Hz	X
F119	0113h	275d	Tiempo de rampa accelera./desacelera. (seg)	0 - 1	0	X
F120	0114h	276d	Tiempo muerto durante inversión giro (seg.)	0,0 – 3000 Seg.	0,00 seg	
F122	0116h	278d	Giro inverso desactivado	0 - 1	0	X
F123	0117h	279d	Inversión habilitada con trabajo de velocidades combinadas	0 - 1	0	
F124	0118h	280d	Frecuencia Jog (Hz)	F112 – F111 Hz	5,00 Hz	
F125	0119h	281d	Rampa aceleración modo Jog (seg.)	0,1 – 3000 seg.	Según Variador	
F126	011Ah	282d	Rampa desaceleración modo Jog (seg.)	0,1 – 3000 seg.	Según Variador	
F127	011Bh	283d	Salto de frecuencia A (Hz)	0,00 – 650,0 Hz	0,00 Hz	
F128	011Ch	284d	Histéresis del salto de frecuencia A (Hz)	± 2,5 Hz	0,0 Hz	
F129	011Dh	285d	Salto de frecuencia B (Hz)	0,00 – 650,0 Hz	0,00 Hz	
F130	011Eh	286d	Histéresis del salto de frecuencia B (Hz)	± 2,5 Hz	0,0 Hz	
F131	011Fh	287d	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	0120h	288d	Visualización: Selección de los parámetros de funcionamiento a visualizar durante el estado "STOP" (Motor parado)	0 - 2048	0 + 2 + 4 = 6	
F133	0121h	289d	Ratio de transmisión	0,10 – 200,0	1	
F134	0122h	290d	Diámetro de la polea	0,001 – 1,000 Mt	0	
F135	0123h	291d	Macro de usuario	0 - 2	0	
F136	0124h	292d	Compensación de deslizamiento V/Hz	0 – 10 %	0	X
F137	0125h	293d	Relación frecuencia/tensión (sólo modo V/Hz)	0 - 4	3	X
F138	0126h	294d	Lineal	1 - 20	Según Variador	X
F139	0127h	295d	Cuadrático	1 - 6	1	X

PARÁM.	Modbus		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
	(hex)	(dec)				
F140	0128h	296d	Frecuencia de usuario F1 - Frecuencia BOOST (Hz)	0 – F142 - 0 – 5 Hz	1,00 Hz - 1,00 Hz	X
F141	0129h	297d	Voltaje de usuario V1 - Intensidad BOOST (%)	0 – 100 % - 0 – 25 %	4 V - 4 %	X
F142	012Ah	298d	Frecuencia de usuario F2	F140 - F144	5,00 Hz	X
F143	012Bh	299d	Voltaje de usuario V2	0 – 100 %	13 V	X
F144	012Ch	300d	Frecuencia de usuario F3	F142 - F146	10,00 Hz	X
F145	012Dh	301d	Voltaje de usuario V3	0 – 100 %	24 V	X
F146	012Eh	302d	Frecuencia de usuario F4	F144 – F148	20,00 Hz	X
F147	012Fh	303d	Voltaje de usuario V4	0 – 100 %	45 V	X
F148	0130h	304d	Frecuencia de usuario F5	F146 – F 150	30,00 Hz	X
F149	0131h	305d	Voltaje de usuario V5	0 – 100 %	63 V	X
F150	0132h	306d	Frecuencia de usuario F6	F148 - F118	40,00 Hz	X
F151	0133h	307d	Voltaje de usuario V6	0 – 100 %	81 V	X
F152	0134h	308d	Tensión máxima al motor	10 – 100 %	100,00%	X
F153	0135h	309d	Frecuencia de conmutación PWM	Según Variador	Según Variador	X
F154	0136h	310d	Compensación voltaje de entrada	0 - 2	0	X
F155	0137h	311d	Valor interno de la segunda velocidad	0 - F111	0	X
F156	0138h	312d	Dirección de la segunda velocidad	0 - 1	0	X
F157	0139h	313d	Lectura de la segunda velocidad	Sólo Lectura	Sólo Lectura	Δ
F158	013Ah	314d	Lectura de la dirección de la 2ª velocidad	Sólo Lectura	Sólo Lectura	Δ
F159	013Bh	315d	Modulación “Random” PWM	0 - 1	1	X
F160	013Ch	316d	Reset parámetros a “Valores de fábrica”	0 – 1 (21-22 macros)	0	X

Fxxx=Sólo lectura / F200=Sólo modificable en STOP / F132=Modificable en RUN/STOP / Fxxx= Exclusivo en software de bombeo



Algunos maestros Modbus no contemplan el 0 como dirección legible y suman 1 a la dirección real indicada en este resumen.

GRUPO 200 : CONTROL DE VARIADOR

PARÁM.	Modbus		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
	(hex)	(dec)				
F200	0200h	512d	Posibles formas de START	0 - 4	4	X
F201	0201h	513d	Posibles formas de STOP	0 - 4	4	X
F202	0202h	514d	Dirección de giro	0 - 4	0	X
F203	0203h	515d	Posibles formas de entrada de referencia para la primera velocidad (X)	0 - 10	0	X
F204	0204h	516d	Posibles formas de entrada de referencia para la segunda velocidad (Y)	0 - 6	0	X
F205	0205h	517d	Punto de referencia de ajuste de la consigna de la segunda velocidad, usando AI1 y AI2	0 - 1	0	X
F206	0206h	518d	Rango de la segunda velocidad "Y" (%)	0 - 100%	100,00%	X
F207	0207h	519d	Frecuencia de salida como combinación de las consignas de la primera ("X") y la segunda ("Y") velocidad	0 - 7	0	X
F208	0208h	520d	Arranque/paro por dos/tres cables	0 - 5	0	X
F209	0209h	521d	Modo de selección para STOP	0 - 2	0	X
F210	020Ah	522d	Potenciómetro motorizado , resolución de frecuencia. Mediante teclado o Terminales	0,01 – 2,00 Hz	0,01 Hz	
F211	020Bh	523d	Potenciómetro motorizado , variación de velocidad. Mediante teclado o Terminales	0,01 – 100,0 Hz/seg.	5,00 Hz/seg.	
F212	020Ch	524d	Estado de la memoria (con 208=3)	0 - 1	0	
F213	020Dh	525d	Autoarranque después de caída de potencia	0 - 1	0	
F214	020Eh	526d	Auto-reset error variador	0 - 1	0	
F215	020Fh	527d	Retardo de autoarranque después de caída de potencia (seg.)	0,1 – 3000,0 seg.	60,0 seg.	
F216	0210h	528d	Tentativas posibles de reset-error	0 - 5	0	
F217	0211h	529d	Retardo para reset-error	0,0 – 3000,0 seg.	3,0 seg.	
F219	0213h	531d	Protección de escritura en Eeprom con control MODBUS	0 - 1	1	
F220	0214h	532d	Memoria de velocidad y dirección en caso de fallo de alimentación	0 - 1	0	
F222	0216h	534d	Memoria del conteo	0 - 1	0	
F224	0218h	536d	Estado de la memoria (con 208=3)Ajuste F-min	0 - 1	0	
F229	021Dh	541d	Macro de aplicación	0 – 16	5	
F277	024Dh	589d	Tiempo de aceleración 3 (seg)	0,1 – 3.000 seg.	Según Variador	
F278	024Eh	590d	Tiempo de desaceleración 3 (seg)	0,1 – 3.000 seg.	Según Variador	
F279	024Fh	591d	Tiempo de aceleración 4 (seg)	0,1 – 3.000 seg.	Según Variador	
F280	0250h	592d	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 / Fxxx= Exclusivo en software de bombeo



Algunos maestros Modbus no contemplan el 0 como dirección legible y suman 1 a la dirección real indicada en este resumen.

GRUPO 300 : CONFIGURACIÓN ENTRADAS/SALIDAS DIGITALES

PARÁM.	Modbus		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
	(hex)	(dec)				
F300	0300h	768d	Salida relé	0 - 45	1	
F301	0301h	769d	Salida digital 1 (DO1)	0 - 43	14	
F302	0302h	770d	Salida digital 2 (DO2)	0 - 43	5	
F303	0303h	771d	Configuración DO1 como salida de pulsos	0 - 1	0	
F304	0304h	772d	Rampa "S" Progresión inicial	2,0 – 50 %	30,00%	
F305	0305h	773d	Rampa "S" Progresión final	2,0 – 50 %	30,00%	
F306	0306h	774d	Activación de la Rampa "S"	0 - 1	0	X
F307	0307h	775d	Umbral de frecuencia 1 (Hz)	F112 – F111 Hz	10 Hz	
F308	0308h	776d	Umbral de frecuencia 2 (Hz)	F112 – F111 Hz	50 Hz	
F309	0309h	777d	Histéresis umbral de frecuencia (%)	0 – 100 %	50%	
F310	030Ah	778d	Umbral de corriente (A)	0 – 1000 A	Corriente Nominal	
F311	030Bh	779d	Histéresis umbral de corriente	0 – 100 %	10%	
F312	030Ch	780d	Histéresis final de rampa (Hz)	0,00 – 5,00 Hz	0	
F313	030Dh	781d	Contador interno : Divisor para entrada de pulsos	0 - 65000	1	
F314	030Eh	782d	Contador interno : Contador valor final	F315 - 65000	1000	
F315	030Fh	783d	Contador interno : valor intermedio	1 - F314	500	
F316	0310h	784d	Mapeado DI: Asignación de función para DI1	0 - 61	11	
F317	0311h	785d	Mapeado DI: Asignación de función para DI2	0 - 61	9	
F318	0312h	786d	Mapeado DI: Asignación de función para DI3	0 - 61	15	
F319	0313h	787d	Mapeado DI: Asignación de función para DI4	0 - 61	16	
F320	0314h	788d	Mapeado DI: Asignación de función para DI5	0 - 61	7	
F321	0315h	789d	Mapeado DI: Asignación de función para DI6	0 - 61	8	
F322	0316h	790d	Mapeado DI: Asignación de función para DI7	0 - 61	1	
F323	0317h	791d	Mapeado DI: Asignación de función para DI8	0 - 61	2	
F324	0318h	792d	Selección lógica para STOP - DISABLE	0 - 1	0	X
F325	0319h	793d	Selección lógica para EMERGENCIA – STOP EXTERNO	0 - 1	0	X
F326	031Ah	794d	Watchdog tiempo de retardo	0,1 – 30.000 seg.	10 seg.	
F327	031Bh	795d	Watchdog modo STOP	0 - 1	0	
F328	031Ch	796d	Factor de filtro de entrada digital	0 - 100	10	
F329	031Dh	797d	Estado DIx encendido	0 - 1	0	
F330	031Eh	798d	Diagnóstico : Visualización de entradas digitales	Sólo Lectura	Sólo Lectura	Δ
F331	031Fh	799d	Diagnóstico : Valor analógico de AI1	0 – 4096 = 0 - 100%	Sólo Lectura	Δ
F332	0320h	800d	Diagnóstico : Valor analógico de AI2	0 – 4096 = 0 - 100%	Sólo Lectura	Δ
F333	0321h	801d	Diagnóstico : Valor analógico de AI3	0 – 4096 = 0 - 100%	Sólo Lectura	Δ
F335	0323h	803d	Diagnóstico : Activar salida relé	Flechas UP /DOWN		X
F336	0324h	804d	Diagnóstico : Activar salida digital DO1	Flechas UP /DOWN		X
F337	0325h	805d	Diagnóstico : Activar salida digital DO2	Flechas UP /DOWN		X
F338	0326h	806d	Diagnóstico : Activar salida analog. AO1	Flechas UP /DOWN		X
F339	0327h	807d	Diagnóstico : Activar salida analog. AO2	Flechas UP /DOWN		X
F340	0328h	808d	Para la inversión lógica de las entradas digitales (DI)	0 - 128	0	

PARÁM.	Modbus (hex) (dec)		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
F343	032Bh	811d	Retardo para considerar activada la entrada DI1	0,0 – 650,0 seg.	0 seg.	
F344	032Ch	812d	Retardo para considerar activada la entrada DI2	0,0 – 650,0 seg.	0 seg.	
F345	032Dh	813d	Retardo para considerar activada la entrada DI3	0,0 – 650,0 seg.	0 seg.	
F346	032Eh	814d	Retardo para considerar activada la entrada DI4	0,0 – 650,0 seg.	0 seg.	
F347	032Fh	815d	Retardo para considerar activada la entrada DI5	0,0 – 650,0 seg.	0 seg.	
F348	0330h	816d	Retardo para considerar activada la entrada DI6	0,0 – 650,0 seg.	0 seg.	
F349	0331h	817d	Retardo para considerar activada la entrada DI7	0,0 – 650,0 seg.	0 seg.	
F350	0332h	818d	Retardo para considerar activada la entrada DI8	0,0 – 650,0 seg.	0 seg.	
F351	0333h	819d	Retardo para considerar desactivada la entrada DI1	0,0 – 650,0 seg.	0 seg.	
F352	0334h	820d	Retardo para considerar desactivada la entrada DI2	0,0 – 650,0 seg.	0 seg.	
F353	0335h	821d	Retardo para considerar desactivada la entrada DI3	0,0 – 650,0 seg.	0 seg.	
F354	0336h	822d	Retardo para considerar desactivada la entrada DI4	0,0 – 650,0 seg.	0 seg.	
F355	0337h	823d	Retardo para considerar desactivada la entrada DI5	0,0 – 650,0 seg.	0 seg.	
F356	0338h	824d	Retardo para considerar desactivada la entrada DI6	0,0 – 650,0 seg.	0 seg.	
F357	0339h	825d	Retardo para considerar desactivada la entrada DI7	0,0 – 650,0 seg.	0 seg.	
F358	033Ah	826d	Retardo para considerar desactivada la entrada DI8	0,0 – 650,0 seg.	0 seg.	
F359	033Bh	827d	Auto-arranque	0 - 1	0	

Fxxx=Sólo lectura / F200=Sólo modificable en STOP / F132=Modificable en RUN/STOP / Fxxx= Exclusivo en software de bombeo



Algunos maestros Modbus no contemplan el 0 como dirección legible y suman 1 a la dirección real indicada en este resumen.

GRUPO 400 : CONFIGURACIÓN ENTRADAS/SALIDAS ANALÓGICAS

PARÁM.	Modbus		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
	(hex)	(dec)				
F400	0400h	1024d	Definición rango AI1 – Límite bajo (V)	0,00 – F402 V	0,00 V	
F401	0401h	1025d	Asignación AI1 – Límite bajo	0 – F403	1	
F402	0402h	1026d	Definición rango AI1 – Límite alto (V)	F400 – 10,00 V	10,00 V	
F403	0403h	1027d	Asignación AI1 – Límite alto	1,0 ó F401 – 2,00	2	
F404	0404h	1028d	Ganancia AI1	0,0 – 10,0	1	
F405	0405h	1029d	Factor de filtro AI1	0,1 – 10,0	0,1	
F406	0406h	1030d	Definición rango AI2 – Límite bajo (V)	0,00 – F408 V	0,00 V	
F407	0407h	1031d	Asignación AI2 – Límite bajo	0 – F409	1	
F408	0408h	1032d	Definición rango AI2 – Límite alto (V)	F406 – 10,00 V	10,00 V	
F409	0409h	1033d	Asignación AI2 – Límite alto	1,0 ó F407 – 2,00	2	
F410	040Ah	1034d	Ganancia AI2	0,0 – 10,0	1	
F411	040Bh	1035d	Factor de filtro AI2	0,1 – 10,0	0,1	
F412	040Ch	1036d	Definición rango AI3 – Límite bajo (V)	0,00 – F414 V	0,00 V	
F413	040Dh	1037d	Asignación AI3 – Límite bajo	0 – F415	1	
F414	040Eh	1038d	Definición rango AI3 – Límite alto (V)	F412 – 10,00 V	10,00 V	
F415	040Fh	1039d	Asignación AI3 – Límite alto	1,0 ó F413 – 2,00	2	
F416	0410h	1040d	Ganancia AI3	0,0 – 10,0	1	
F417	0411h	1041d	Factor de filtro AI3	0,1 – 10,0	0,1	
F418	0412h	1042d	Banda muerta 0 Hz para AI1	± 0 – 0,50 V	0,00 V	
F419	0413h	1043d	Banda muerta 0 Hz para AI2	± 0 – 0,50 V	0,00 V	
F420	0414h	1044d	Banda muerta 0 Hz para AI3	± 0 – 0,50 V	0,00 V	
F421	0415h	1045d	Selección mando AI : Panel operador	1 - 2	2	
F422	0416h	1046d	Selección mando AI : Potenciómetro	0 - 1	0	
F423	0417h	1047d	Salidas analógicas : Configuración AO1	0 - 2	1	
F424	0418h	1048d	Salidas analógicas : Frecuencia mínima para salida AO1	0,0 – F425 Hz	0,05 Hz	
F425	0419h	1049d	Salidas analógicas : Frecuencia máxima para salida AO1	F424 – F111 Hz	50,00 Hz	
F426	041Ah	1050d	Salidas analógicas : Ganancia para AO1	0 – 120 %	100,00%	
F427	041Bh	1051d	Salidas analógicas : Configuración AO2	0 - 1	0	
F428	041Ch	1052d	Salidas analógicas : Frecuencia mínima para salida AO2	0,0 – F425 Hz	0,05 Hz	
F429	041Dh	1053d	Salidas analógicas : Frecuencia máxima para salida AO2	F428 – F111 Hz	50,00 Hz	
F430	041Eh	1054d	Salidas analógicas : Ganancia para AO2	0 – 120 %	100,00%	
F431	041Fh	1055d	Salidas analógicas : Asignación de parámetros operativos para AO1	0 – 10	0	
F432	0420h	1056d	Salidas analógicas : Asignación de parámetros operativos para AO2	0 – 10	1	
F433	0421h	1057d	Multiplicador para el medidor de voltaje del motor	0,01 – 5*valor nominal	2	X
F434	0422h	1058d	Multiplicador para el medidor de corriente del motor	0,01 – 5*valor nominal	2	X
F435	0423h	1059d	Escalado Pot.Salida	0,01 – 3,00	2	X

PARÁM.	Modbus (hex) (dec)		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
F436	0424h	1060d	Corriente múltiple correspondiente del par nominal para valor analógico máximo de salida	0,01 – 3,00	3,00	X
F437	0425h	1061d	Factor de filtro de la entrada analógica y salida analógica (Eliminado en versiones posteriores)	1—100	10	
F438	0426h	1062d	Tipo de entrada para AI1 Tensión/Corriente	0 – 1	0	
F439	0427h	1063d	Tipo de entrada para AI2 Tensión/Corriente	0 – 1	1	
F440	0428h	1064d	Ref.velocidad pulsos: Frec. mínima (kHz)	0,00 – F442 kHz	0,00 kHz	
F441	0429h	1065d	Ref.velocidad pulsos: Asignación Mín. (kHz)	0,00 – 2,0	1	
F442	042Ah	1066d	Ref.velocidad pulsos: Frec. máxima (kHz)	1,00 ó F441 – 2,00 kHz	2,00 kHz	
F443	042Bh	1067d	Ref.velocidad pulsos: Asignación Máx. (kHz)	0,00 – 2,0	1	
F445	042Dh	1069d	Ref.velocidad pulsos: Factor de filtro	0 – 100	0	
F446	042Eh	1070d	Ref.velocidad pulsos: Banda muerta 0 Hz	0 - ± F442	0	
F449	0431h	1073d	Salida pulsos DO1: Frecuencia máxima	0,00 – 50,00 kHz	10,00 kHz	
F450	0432h	1074d	Salida pulsos DO1: 0 Offset (%)	0,00 – 100,00 %	0,00%	
F451	0433h	1075d	Salida pulsos DO1: Multiplicador	0,00 – 10,00	1	
F453	0435h	1077d	Salida pulsos DO1: Asignación del parámetro	0 - 10	0	
F460	043Ch	1084d	AI No Lineal : Característica AI1	0 - 1	0	X
F461	043Dh	1085d	AI No Lineal : Característica AI2	0 - 1	0	X
F462	043Eh	1086d	AI No Lineal : Nivel entrada 1 para AI1 (V)	F400 - F464	2,00 V	X
F463	043Fh	1087d	AI No Lineal : Asignación nivel entrada 1 para AI1 (%)	F401 - F465	1,20 V	X
F464	0440h	1088d	AI No Lineal : Nivel entrada 2 para AI1 (V)	F462 - F466	5,00 V	X
F465	0441h	1089d	AI No Lineal : Asignación nivel entrada 2 para AI1 (%)	F463 - F467	1,50 V	X
F466	0442h	1090d	AI No Lineal : Nivel entrada 3 para AI1 (V)	F464 - F402	8,00 V	X
F467	0443h	1091d	AI No Lineal : Asignación nivel entrada 3 para AI1 (%)	F465 - F403	1,80 V	X
F468	0444h	1092d	AI No Lineal : Nivel entrada 1 para AI2 (V)	F406 - F470	2,00 V	X
F469	0445h	1093d	AI No Lineal : Asignación nivel entrada 1 para AI2 (%)	F407 - F471	1,20 V	X
F470	0446h	1094d	AI No Lineal : Nivel entrada 2 para AI2 (V)	F468 - F472	5,00 V	X
F471	0447h	1095d	AI No Lineal : Asignación nivel entrada 2 para AI2 (%)	F469 - F473	1,50 V	X
F472	0448h	1096d	AI No Lineal : Nivel entrada 3 para AI2 (V)	F470 - F412	8,00 V	X
F473	0449h	1097d	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 / Fxxx= Exclusivo en software de bombeo



Algunos maestros Modbus no contemplan el 0 como dirección legible y suman 1 a la dirección real indicada en este resumen.

GRUPO 500 : CICLO AUTOMÁTICO DE FRECUENCIAS FIJAS

PARÁM.	Modbus		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
	(hex)	(dec)				
F500	0500h	1280d	Selección de frecuencias fijas	0 - 2	1	X
F501	0501h	1281d	Número de frecuencias fijas para el ciclo automático	2 - 8	7	
F502	0502h	1282d	Número de ciclos automáticos	0 - 9999	0	
F503	0503h	1283d	Estado al final del ciclo	0 - 1	0	
F504	0504h	1284d	Frecuencia fija 1 (Hz)	F112 - F111	5,00 Hz	
F505	0505h	1285d	Frecuencia fija 2 (Hz)	F112 - F111	10,00 Hz	
F506	0506h	1286d	Frecuencia fija 3 (Hz)	F112 - F111	15,00 Hz	
F507	0507h	1287d	Frecuencia fija 4 (Hz)	F112 - F111	20,00 Hz	
F508	0508h	1288d	Frecuencia fija 5 (Hz)	F112 - F111	25,00 Hz	
F509	0509h	1289d	Frecuencia fija 6 (Hz)	F112 - F111	30,00 Hz	
F510	050Ah	1290d	Frecuencia fija 7 (Hz)	F112 - F111	35,00 Hz	
F511	050Bh	1291d	Frecuencia fija 8 (Hz)	F112 - F111	40,00 Hz	
F512	050Ch	1292d	Frecuencia fija 9 (Hz)	F112 - F111	5,00 Hz	
F513	050Dh	1293d	Frecuencia fija 10 (Hz)	F112 - F111	10,00 Hz	
F514	050Eh	1294d	Frecuencia fija 11 (Hz)	F112 - F111	15,00 Hz	
F515	050Fh	1295d	Frecuencia fija 12 (Hz)	F112 - F111	20,00 Hz	
F516	0510h	1296d	Frecuencia fija 13 (Hz)	F112 - F111	25,00 Hz	
F517	0511h	1297d	Frecuencia fija 14 (Hz)	F112 - F111	30,00 Hz	
F518	0512h	1298d	Frecuencia fija 15 (Hz)	F112 - F111	35,00 Hz	

Fxxx=Sólo lectura / F200=Sólo modificable en STOP / F132=Modificable en RUN/STOP / Fxxx= Exclusivo en software de bombeo



Algunos maestros Modbus no contemplan el 0 como dirección legible y suman 1 a la dirección real indicada en este resumen.

GRUPO 600 : FUNCIONES AUXILIARES / CONTROL DEL FRENO DC

PARÁM.	Modbus		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
	(hex)	(dec)				
F600	0600h	1536d	Freno DC : Activación	0 - 3	0	
F601	0601h	1537d	Freno DC : Umbral de frecuencia para inyección	0,2 – 5,0 Hz	1,0 Hz	
F602	0602h	1538d	Freno DC : Inyección DC START	0 – 100 %	50	
F603	0603h	1539d	Freno DC : Inyección DC STOP	0 – 100 %	10	
F604	0604h	1540d	Freno DC : Duración DC START	0,0 – 10,0 Seg.	0,5 Seg.	
F605	0605h	1541d	Freno DC : Duración DC STOP	0,0 – 10,0 Seg.	0,5 Seg.	
F607	0607h	1543d	Freno DC : Activa funciones límite	0 - 5	3	
F608	0608h	1544d	Freno DC : Corriente límite (% I Nominal)	60 – 200%	160,00%	
F609	0609h	1545d	Freno DC : Tensión límite (% I Nominal)	60 – 200%	140,00%	
F610	060Ah	1546d	Freno DC : Tiempo máximo de inyección en situación límite	0,1 - 3.000,0 seg.	60,0 seg.	
F611	060Bh	1547d	Chopper de frenada : Umbral de activación (V)	200 – 1000 Vdc	Según Variador (para 3x400V = 770Vdc)	Δ
F612	060Ch	1548d	Chopper de frenada : Ciclo de trabajo máximo	0 – 100%	80,00%	X
F613	060Dh	1549d	Arranque al vuelo: Activar la función	0 - 2	0	X
F614	060Eh	1550d	Arranque al vuelo: Inicio scan proceso	0 - 2	0	X
F615	060Fh	1551d	Arranque al vuelo: Scan velocidad	1 - 100	20	X
F620	0614h	1556d	Tiempo de apagado de retardo de freno	0,1 - 3000	5	X
F627	061Bh	1563d	Arranque al vuelo: Límite de corriente	50 - 200%	100,00%	
F631	061Fh	1567d	Control tensión bus DC: Activar función	0 - 1	0	
F632	0620h	1568d	Control tensión bus DC: Tensión nominal DC	200 – 800 V	380 Vdc / 700 Vdc	
F633	0621h	1569d	Control tensión bus DC: Banda adaptación de frecuencia (Hz)	0,01 – 10 Hz	5,00 Hz	
F638	0626h	1574d	Habilitación de copia de parámetros	0 - 2	1	X
F639	0627h	1575d	Código copiado parámetros	2000 - 2999	Según versión softw.	X
F640	0628h	1576d	Tipo de copia	0 - 1	1	X
F641	0629h	1577d	Activar función antioscilación (Solo tamaños < 7)	0 - 1	0	
F643	062Bh	1579d	Tecla multifunción	0 - 3	0	
F644	062Ch	1580d	Habilitar copia al teclado	0 - 6	0	
F645	062Dh	1581d	Selección parámetros de estado	0 - 36	0	
F646	062Eh	1582d	Tiempo apagado display LCD	0 - 100	100	
F647	062Fh	1583d	Cambiar idioma (de pantalla exterior)	0 - 3	0	
F656	0638h	1592d	Tiempo de espera de frenado DC	0,00 – 30,00	0,00	
F657	0639h	1593d	Compensación caída energía: Activar función	0 - 1	0	X
F658	063Ah	1594d	Compensación caída energía: Aceleración	0,0 – 3.000 seg (0,0=F114)	0,0 seg.	X
F659	063Bh	1595d	Compensación caída energía: Desaceleración	0,0 – 3.000 seg (0,0=F115)	95 seg.	X
F660	063Ch	1596d	Compensación caída energía: Umbral de tensión para iniciar compensación	Para 230V : 215V - F661	Para 230V = 250V	
F661	063Dh	1597d	Compensación caída energía: Umbral de tensión para parar compensación	Para 230V : F660 - 300V	Para 230V = 270V	

PARÁM.	Modbus		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
	(hex)	(dec)				
F662	063Eh	1598d	Juicio de recuperación de voltaje instantáneo	0,00 – 10,00	0,30	
F663	063Fh	1599d	Coefficiente instantáneo Proporcional Kp	0,00 – 10,00	0,25	
F664	0640h	1600d	Coefficiente instantáneo Integral Ki	0,00 – 10,00	0,25	
F670	0646h	1606d	Coefficiente de ajuste de límite-corriente límite-tensión	0,01 – 10,00	2,00	
F671	0647h	1607d	Origen de la consigna de voltaje del variador	0 - 10	0	
F672	0648h	1608d	Consigna interna de voltaje	0,0 – 100 %	100 %	
F673	0649h	1609d	Límite bajo de voltaje motor (%)	0 - F674 %	0 %	
F674	064Ah	1610d	Límite alto de voltaje motor (%)	F673 – 100 %	100 %	
F675	064Bh	1611d	Tiempo de activación del voltaje (seg.)	0,0 – 3.000 seg.	5,0 seg.	
F676	064Ch	1612d	Tiempo de caída del voltaje (seg.)	0,0 – 3.000 seg.	5,0 seg.	
F677	064Dh	1613d	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 / Fxxx= Exclusivo en software de bombeo



Algunos maestros Modbus no contemplan el 0 como dirección legible y suman 1 a la dirección real indicada en este resumen.

GRUPO 700 : ERRORES Y FUNCIONES DE PROTECCIÓN

PARÁM.	Modbus		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
	(hex)	(dec)				
F700	0700h	1792d	STOP-DISABLE por terminal : Selección del retardo	0 - 1	0	
F701	0701h	1793d	STOP-DISABLE por terminal : Tiempo para el retardo(seg.)	0,0 – 6,0 seg.	0,0 seg.	
F702	0702h	1794d	Control ventilador : Ajuste control	0 - 2	2	X
F703	0703h	1795d	Control ventilador : Umbral de temperatura	Sólo Lectura	35 °C	Δ
F704	0704h	1796d	Prot. Sobrecarga : Umbral de sobrecarga variador (%)	50 – 100 %	80 %	X
F705	0705h	1797d	Prot. Sobrecarga : Umbral de sobrecarga motor (%)	50 – 100 %	80 %	X
F706	0706h	1798d	Prot. Sobrecarga : Umbral para disparo de sobrecarga del variador (%)	120 – 190 %	150 %	X
F707	0707h	1799d	Prot. Sobrecarga : Umbral para disparo de sobrecarga del motor (%)	20 – 100 %	100 %	X
F708	0708h	1800d	Histórico alarmas : Último fallo	Sólo Lectura		Δ
F709	0709h	1801d	Histórico alarmas : Penúltimo fallo	Sólo Lectura		Δ
F710	070Ah	1802d	Histórico alarmas : Antepenúltimo fallo	Sólo Lectura		Δ
F711	070Bh	1803d	Histórico alarmas : Último fallo : (Hz)	Sólo Lectura		Δ
F712	070Ch	1804d	Histórico alarmas : Último fallo : (A)	Sólo Lectura		Δ
F713	070Dh	1805d	Histórico alarmas : Último fallo : Bus DC (V)	Sólo Lectura		Δ
F714	070Eh	1806d	Histórico alarmas : Penúltimo fallo : (Hz)	Sólo Lectura		Δ
F715	070Fh	1807d	Histórico alarmas : Penúltimo fallo : (A)	Sólo Lectura		Δ
F716	0710h	1808d	Histórico alarmas : Penúltimo fallo : Bus DC (V)	Sólo Lectura		Δ
F717	0711h	1809d	Histórico alarmas : Antepenúltimo fallo : (Hz)	Sólo Lectura		Δ
F718	0712h	1810d	Histórico alarmas : Antepenúltimo fallo : (A)	Sólo Lectura		Δ
F719	0713h	1811d	Histórico alarmas : Antepenúltimo fallo : Bus DC (V)	Sólo Lectura		Δ
F720	0714h	1812d	Contador de errores : Sobrecorriente (OC)	Sólo Lectura		Δ
F721	0715h	1813d	Contador de errores : Sobrevoltaje (OE)	Sólo Lectura		Δ
F722	0716h	1814d	Contador de errores : Sobretemperatura (OH)	Sólo Lectura		Δ
F723	0717h	1815d	Contador de errores : Sobrecarga (OL1)	Sólo Lectura		Δ
F724	0718h	1816d	Funciones protección: Visualización de pérdida de fase	0 - 1	1 (modelos T2/T3)	X
F725	0719h	1817d	Funciones protección: Reset baja tensión	1 - 2	2	X
F726	041Ah	1818d	Funciones protección: Visualización de sobretemperatura	0 - 1	1	X
F727	071Bh	1819d	Funciones protección: Visualización pérdida de fase	0 - 1	1	X
F728	071Ch	1820d	Disparo por error : Retraso pérdida de fase	0,1 – 60,0 seg.	0,5 seg.	
F729	071Dh	1821d	Disparo por error : Retraso baja tensión	0,1 – 60,0 seg.	0,5 seg.	
F730	071Eh	1822d	Disparo por error : Retraso sobretemperatura	0,1 – 60,0 seg.	0,5 seg.	
F732	0720h	1824d	Disparo por error : Umbral baja tensión BUS DC	0,1 – 450 V	Inverter 230V = 215V Inverter 400V = 400V	
F737	0725h	1829d	Sobrecorriente software: Control	0 - 1	0	X
F738	0726h	1830d	Sobrecorriente software: Límite de corriente	0,50 – 3,00	2,5	X

PARÁM.	Modbus		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
	(hex)	(dec)				
F739	0727h	1831d	Sobrecorriente software: Contador de fallos OC1	Sólo Lectura		Δ
F741	0729h	1833d	Fallo señal analógica: Control	0 - 4	0	
F742	072Ah	1834d	Fallo señal analógica: Umbral de detección	1 – 100 %	50 %	
F745	072Dh	1837d	Fallo sobretemperatura: Umbral de alarma	0 – 100 %	80 %	
F746	072Eh	1838d	Umbral de frecuencia de autoajuste límite	60 - 72	65	
F747	072Fh	1839d	Fallo señal analógica: Temperatura dependiente de la frecuencia de conmutación	0 - 1	1	
F752	0734h	1844d	Fallo sobrecarga motor: Coeficiente	0,1 – 20 %	1,0 %	
F753	0735h	1845d	Fallo señal analógica: Tipo de motor	0 – 1	1	
F754	0736h	1846d	Detección de ralentí : Umbral de corriente	0 – 200 %	5,0 %	X
F755	0737h	1847d	Detección de ralentí : Retardo detección	0 – 60 seg.	0,5 seg.	X
F760	073Ch	1852d	Detección puesta a tierra : Visualización	0 – 1	1	X
F761	073Dh	1853d	Trabajo inverso : F=0/F-START	0 – 1	0	X
F767	0743h	1859d	Software Especial revisión	0,0 – 999,9	0,0	X
F768	0744h	1860d	PMSM SW core rev.	Sólo Lectura		Δ
F769	0745h	1861d	Asynch. SW core rev.	Sólo Lectura		Δ
F770	0746h	1862d	Ext. Basic SW rev.	Sólo Lectura		Δ

Fxxx=Sólo lectura / F200=Sólo modificable en STOP / F132=Modificable en RUN/STOP / Fxxx= Exclusivo en software de bombeo



Algunos maestros Modbus no contemplan el 0 como dirección legible y suman 1 a la dirección real indicada en este resumen.

GRUPO 800 : AUTOTUNING / PARÁMETROS DEL MOTOR

PARÁM.	Modbus		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
	(hex)	(dec)				
F800	0800h	2048d	Selección medida de datos del motor	0 – 2	0	X
F801	0801h	2049d	Potencia nominal del motor (kW)	0,2 – 1000 kW		X
F802	0802h	2050d	Tensión nominal del motor (V)	1 – 440 V		X
F803	0803h	2051d	Corriente nominal del motor (A)	0,1 – 6500 A		X
F804	0804h	2052d	Número de polos del motor	Sólo Lectura	Cálculo Automático	Δ
F805	0805h	2053d	Voltaje nominal del motor	1 – 30.000 U/Min		X
F806	0806h	2054d	Resistencia estátor (Ohm) ** Para ajuste fino tras autotuning	0,001 – 65,00 Ohm		X
F807	0807h	2055d	Resistencia rotor (Ohm) ** Para ajuste fino tras autotuning	0,001 – 65,00 Ohm		X
F808	0808h	2056d	Inductancia de fuga (mH) ** Para ajuste fino tras autotuning	0,01 – 650,0 mH		X
F809	0809h	2057d	Inductancia ppal (mH) ** Para ajuste fino tras autotuning	0,1 – 6500 mH		X
F810	080Ah	2058d	Frecuencia nominal del motor	1,0 – 650,0 Hz	50,00 Hz	X
F811	080Bh	2059d	Punto de conmutación de frecuencia portadora (Hz)	0,00 – 20,00 Hz	8,00 Hz	X
F812	080Ch	2060d	Solo asíncronos: Tiempo de excitación START	0,0 – 30,0 seg.	0,3 seg.	
F813	080Dh	2061d	Solo asíncronos: Ganancia proporcional frecuencia (KP1)	1 - 100	30	
F814	080Eh	2062d	Solo asíncronos: Tiempo de Integración (KI1)	0,01 – 10,00 seg.	0,5 seg.	
F815	080Fh	2063d	Solo asíncronos: Ganancia proporcional frecuencia (KP2)	1 – 100	Según Variador	
F816	0810h	2064d	Solo asíncronos: Tiempo de integración frecuencia (KI2)	0,01 – 10,00 seg.	1,0 seg.	
F817	0811h	2065d	Solo asíncronos: Rango 1 frecuencia final	0,01 – 10,00 Hz	5,00 Hz	
F818	0812h	2066d	Solo asíncronos: Rango 2 frecuencia START	F817 – F111 Hz	50,00 Hz	
F819	0813h	2067d	Solo asíncronos: Control de precisión	50 -200	100	
F820	0814h	2068d	Solo asíncronos: Filtro lazo de velocidad constante	0 - 100	0	
F822	0816h	2070d	Límite superior del par de control de velocidad	0,0 – 250,0	200 %	
F827	081Bh	2075d	Solo asíncronos: Control de coeficiente de scan	10,00 – 4.000	40,00	X
F840	0828h	2088d	Solo asíncronos: Corriente ralenti (A)	0,10 – F803 A	Según Variador	X
F844	082Ch	2092d	Solo síncronos: Corriente.s/carga SLV	0,1 – F803	Según talla	
F861	083Dh	2109d	Modo control PMM	0 – 1	0	X
F862	083Eh	2110d	Modo conmutación PMM	0,1 – 50,0	5,0 %	X
F870	0846h	2118d	Solo síncronos: Capacidad retorno eléctrico	V/1000 rpm		X
F871	0847h	2119d	Solo síncronos: Inductancia D-eje (Ohm)			X
F872	0848h	2120d	Solo síncronos: Inductancia Q-eje (Ohm)			X
F873	0849h	2121d	Solo síncronos: Resistencia estátor (Ohm/Phase)			X
F876	084Ch	2124d	Solo síncronos: Corriente a rotor activo en reposo (% I Nom)		20 %	X
F877	084Dh	2125d	Solo síncronos: Compensación de frecuencia con corriente de rotor activo en reposo (%)		0 %	X
F878	084Eh	2126d	Solo síncronos: Umbral de compensación con corriente de rotor activo en reposo (Hz)		10 Hz%	X
F879	084Fh	2127d	Sobrecorriente BOOST	0,0 – 100,0	0,0 %	X

PARÁM.	Modbus		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
	(hex)	(dec)				
F880	0850h	2128d	Solo síncronos: Control coeficiente de scan		0,2 seg.	X
F898	0862h	2146d	Eficiencia energética	50,0 – 100,0	80,0	
F899	0863h	2147d	Reset contado energía	0 – 1	0	

Fxxx=Sólo lectura / F200=Sólo modificable en STOP / F132=Modificable en RUN/STOP / Fxxx= Exclusivo en software de bombeo



Algunos maestros Modbus no contemplan el 0 como dirección legible y suman 1 a la dirección real indicada en este resumen.

GRUPO 900 : HARDWARE RS485 / COMUNICACIONES

PARÁM.	Modbus		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
	(hex)	(dec)				
F900	0900h	2304d	Dirección variador	0 – 255	1	
F901	0901h	2305d	Modo de operación RS485	1 – 3	2	
F902	0902h	2306d	Número de bits STOP	1 – 2	2	
F903	0903h	2307d	Test de paridad	0 – 2	0	
F904	0904h	2308d	Velocidad flujo de datos	0 – 6	3	
F905	0905h	2309d	Modbus time-out	0,0 – 3.000 seg.	0,0 seg.	
F907	0906h	2310d	Modbus time-out para alarma	0,0 – 3.000 seg.	0,0 seg.	
F926	091Ah	2330d	Velocidad transmisión CAN	0 – 6	6	
F928	091Ch	2332d	Dirección BAC-NET	0 – 127	1	
F929	091Dh	2333d	Velocidad BAC-NET	1 – 3	1	
F930	091Eh	2334d	Protección desconexión teclado	0 - 10 seg.	0 seg.	
F933	0921h	2337d	Dirección Interfaz BAC	0 – 65535	1	

Fxxx=Sólo lectura / F200=Sólo modificable en STOP / F132=Modificable en RUN/STOP / Fxxx= Exclusivo en software de bombeo



Algunos maestros Modbus no contemplan el 0 como dirección legible y suman 1 a la dirección real indicada en este resumen.

GRUPO A00 : CONTROL PID / FUNCIONES PARA CONTROL DE BOMBEO

PARÁM.	Modbus		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
	(hex)	(dec)				
FA00	0A00h	2560d	Configuración del controlador	0 – 12	0	
FA01	0A01h	2561d	Consigna de PID : Elección de fuente	0 – 4	0	X
FA02	0A02h	2562d	Realimentación PID : Elección de fuente	0 – 7	1	
FA03	0A03h	2563d	Límite de control superior (% del set-point)	0,0 – 100,0 %	100,0 %	
FA04	0A04h	2564d	Valor de consigna interna (%)	FA05 – FA03 %	50,0 %	
FA05	0A05h	2565d	Límite de control inferior (% del set-point)	0,0 – 100,0 %	0,0 %	
FA06	0A06h	2566d	Polaridad del control PID	0 – 1	1	X
FA07	0A07h	2567d	Modo dormir automático	0 – 1	1	X
FA09	0A09h	2569d	Umbral de frecuencia para la función dormir	>F112 <F111.	5,00 Hz	
FA10	0A0Ah	2570d	Retardo para la función dormir	0 – 500 seg.	15 seg.	
FA11	0A0Bh	2571d	Retardo para la reactivación de la función dormir	0 – 3.000 seg.	3,0 seg.	
FA12	0A0Ch	2572d	Frecuencia máxima de trabajo en PID	FA09 – FA111 Hz	50 Hz	
FA13	0A0Dh	2573d	Origen para el sensor de presión Auxiliar (entrada)	0 – 2	0	
FA18	0A12h	2578d	Consigna variable permitida	0 – 1	1	
FA19	0A13h	2579d	Ganancia proporcional (P)	0,00 – 10,00	0,3	
FA20	0A14h	2580d	Tiempo integral (I)	0,1 – 100,0 seg.	0,3 seg.	
FA21	0A15h	2581d	Tiempo diferencial (D)	0,00 – 10,00 seg.	0,0 seg.	
FA22	0A16h	2582d	Control ciclo de tiempo / coeficiente de scan	0,1 – 10,0 seg.	0,1 seg.	
FA23	0A17h	2583d	Resultados PID negativos : Bloqueo inversión	0 – 1.	0	
FA24	0A18h	2584d	Tiempo de cambio : Unidades	0 – 1	0	
FA25	0A19h	2585d	Ajuste del tiempo de cambio	1 - 9999	100 h	
FA26	0A1Ah	2586d	Protección de la situación “sin agua”	0 - 3	0	
FA27	0A1Bh	2587d	Límite de corriente para “sin agua” (% I Nominal)	10 – 150 %	80 %	
FA28	0A1Ch	2588d	Verificación tiempo de retardo	0,0 – 3.000 seg.	60 seg.	
FA29	0A1Dh	2589d	Ajuste de banda muerta (5 de consigna)	0,0 – 10,0 %	2,0 %	
FA30	0A1Eh	2590d	Doble bomba: Retardo para arranque 1ª bomba (variador)	2,0 – 999,9 seg.	20,0 seg.	
FA31	0A1Fh	2591d	Doble bomba: Ret. para arranque 2ª bomba (Contactor)	0,1 – 999,9 seg.	30,0 seg.	
FA32	0A20h	2592d	Doble bomba: Ret. para paro 2ª bomba (Contactor)	0,1 – 999,9 seg.	30,0 seg.	
FA33	0A21h	2593d	Modo de STOP para Maestro/Esclavo	0 – 1	–	
FA34	0A22h	2594d	Unidad de medida	0 – 8	2	
FA36	0A24h	2596d	Relé 1 (DOI en todos los modelos de variadores)	0 – 1	0	
FA37	0A25h	2597d	Relé 2 (ROI en todos los modelos de variadores)	0 – 1	0	
FA38	0A26h	2598d	Ganancia proporcional KP2	0,00 – 10,00	0,30	
FA39	0A27h	2599d	Tiempo Integral KI2	0,1 – 100,0	0,3	
FA40	0A28h	2600d	Tiempo Diferencial KD2	0,0 – 10,0	0,0	
FA44	0A2Ch	2604d	Cambio parámetros PID: comportamiento del ESCLAVO respecto al MAESTRO estando encadenados	0 – 1	0	
FA45	0A2Dh	2605d	Banda muerta de compensación	-	-	
FA47	0A2Fh	2607d	Secuencia inicio Relé 1	1 – 20	20	

PARÁM.	Modbus		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
	(hex)	(dec)				
FA48	0A30h	2608d	Secuencia inicio Relé 2	1 – 20	20	
FA49	0A31h	2609d	Rango del sensor de presión Auxiliar (entrada)	0,0 – 10,0 Bar	2,50 Bar	
FA50	0A32h	2610d	Rango de presión del transmisor de medida del grupo de presión	–	100	
FA51	0A33h	2611d	Umbral presión sensor Auxiliar (entrada)	FA52 – FA49		
FA52	0A34h	2612d	Umbral presión sensor Principal (salida)	0,0 – FA51		
FA53	0A35h	2613d	Retardo 1: Tiempo de supervisión para reiniciar la bomba	0,0 – 60,0 seg.	0,0 seg	
FA54	0A36h	2614d	Retardo 2: Tiempo de supervisión para parar la bomba	0,0 – 60,0 seg.	0,0 seg	
FA55	0A37h	2615d	Número de bomba en la cadena Maestro/Esclavo	0 – 14	0	
FA56	0A38h	2616d	Fallo sensor Principal (salida)	0 – 1	0	
FA57	0A39h	2617d	Fallo sensor Auxiliar (entrada)	0 – 1	0	
FA58	0A3Ah	2618d	Emergencia: Presión para situación de emergencia	0,0 – 100,0 %	80 %	
FA59	0A3Bh	2619d	Emergencia: Selección de la función de emergencia	0 - 2	0	
FA60	0A3Ch	2620d	Emergencia: Frecuencia para situación de emergencia	F112 – F111 Hz	50 Hz	
FA62	0A3Eh	2622d	Emergencia: Modo de disparo	0 - 2	0	
FA66	0A42h	2626d	Verificación del tiempo de retardo para mensaje "sin agua"	0 – 60 seg.	2 seg.	
FA67	0A42h	2627d	Modo de "Dormir"	0 – 1	0	X
FA68	0A43h	2628d	Offset presión 1 (%)	0,0 – 100,0	30,0	X
FA69	0A44h	2629d	Offset presión 2 (%)	0,0 – 100,0	30,0	X
FA78	0A4Eh	2638d	Supervisión de caudal de agua	0 – 1	0	
FA79	0A4Fh	2639d	Intervalo para escaneo de caudal	1 – 60000 min	60	
FA80	0A50h	2640d	Presión a compensar (s/unidad en FA34)	0,1 – 10,0	2,00	
FA81	0A51h	2641d	Retardo re-arranque sin caudal	0,0 – 3000,0 seg	10	
FA82	0A52h	2642d	Relé 3 (según modelo variador, DO2 o RO2)	0 – 1	0	
FA83	0A53h	2643d	Secuencia inicio relé 3	1 – 20	20	
FA84	0A54h	2644d	Modo dormir PID	0 – 1	0	
FA85	0A55h	2645d	Banda muerta PID +/-	0 – 1	0	
FA86	0A56h	2646d	Consigna interna 2 PID	FA05 – FA03		
FA87	0A57h	2647d	Consigna interna 3 PID	FA05 – FA03		
FA88	0A58h	2648d	Consigna interna 4 PID	FA05 – FA03		
FA89	0A59h	2649d	Contador de arranque de la bomba Jockey	0 – 50000	0	
FA90	0A5Ah	2650d	Conmutación IN/OUT: activación cambio del sensor para referencia PV del PID	0 – 1	0	
FA91	0A5Bh	2651d	Límite de presión alto del sensor Auxiliar (entrada)	FA93 – FA49	2,50 Bar	
FA92	0A5Ch	2652d	Presión cambio IN: Presión para cambio de SP	FA94 – FA49	0,50 Bar	
FA93	0A5Dh	2653d	Consigna auxiliar: SP para la presión Auxiliar (entrada)	FA94 – FA91	1,00 Bar	
FA94	0A5Eh	2654d	Presión de entrada para despertar	0 – FA93	0,0 Bar	
FA95	0A5Fh	2655d	Polaridad para el control PID sobre el sensor Auxiliar (entrada)	0 – 1	0	
FA96	0A60h	2656d	Control de nivel	0 – 1	0	

PARÁM.	Modbus		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
	(hex)	(dec)				
FA98	0A62h	2658d	Parada de bomba regulada al iniciar fija	0 – 1	1	
FA99	0A63h	2659d	Sincronizar parámetros	0 – 1	0	

Fxxx=Sólo lectura / F200=Sólo modificable en STOP / F132=Modificable en RUN/STOP / Fxxx= Exclusivo en software de bombeo



Algunos maestros Modbus no contemplan el 0 como dirección legible y suman 1 a la dirección real indicada en este resumen.

GRUPO B00 : FUNCIONES PARA CONTROL DE BOMBEO

PARÁM.	Modbus		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
	(hex)	(dec)				
FB00	0B00h	2816d	Autocalibración bombas	0 – 1	0	
FB01	0B01h	2817d	Salto autocalibración bomba	0,1 – 5,0 seg.	1,0	
FB02	0B02h	2818d	Corriente autocalibración bomba	0,1 – F803 A	0,1	
FB10	0B0Ah	2826d	Consigna presión Manual	FB13 – FB15	5,00 bar	
FB11	0B0Bh	2827d	Frecuencia dormir Manual	F112 – F111	5,00 Hz	
FB12	0B0Ch	2828d	Retardo dormir Manual	0,0 – 500,0 seg.	15,0 seg.	
FB13	0B0Dh	2829d	Presión despertar Manual	0,0 – FB10	0,00 bar	
FB14	0B0Eh	2830d	Retardo despertar Manual	0,0 – 3000,0 seg	3,0 seg.	
FB15	0B0Fh	2831d	Presión límite Manual	FB10 – FA50	10,00 bar	
FB16	0B10h	2832d	Detección de funcionamiento en seco	0 – 1	0	
FB17	0B11h	2833d	Presión para funcionamiento en seco	0,0 – 100,0%	0,0 %	
FB18	0B12h	2834d	Retardo funcionamiento en seco	0,0 – 300,0 seg	60	
FB19	0B13h	2835d	Corriente en funcionamiento en seco	0,1 – 1000,0 A	A	
FB20	0B14h	2836d	Llenado instalación	0 – 1	0	
FB21	0B15h	2837d	Frecuencia llenado	0 – FA12	5,00 Hz	
FB22	0B16h	2838d	Tiempo intento llenado	0,0 – 300,0 seg.	60,0 seg	
FB23	0B17h	2839d	Presión detección de fuga	0,0 – 100,0	0,0	
FB24	0B18h	2840d	Tiempo detección de fuga 1 (para pausar)	0,0 – 300,0 seg.	5,0	
FB25	0B19h	2841d	Tiempo detección de fuga 2 (pausa)	0,0 – 300,0 seg.	5,0	
FB26	0B1Ah	2842d	Tiempo detección de fuga 3 (marcha)	0,0 – 300,0 seg.	5,0	
FB27	0B1Bh	2843d	Ciclos de supervisión de detección de fugas	2 – 10	3	
FB28	0B1Ch	2844d	Tiempo espera para llenado	1 – 3000 min	10	
FB29	0B1Dh	2845d	Activar MANUAL/AUTO	0 – 1	0	
FB31	0B1Fh	2847d	Limpieza: tiempo de funcionamiento	1 – 3000 seg.	30	
FB32	0B20h	2848d	Limpieza: tiempo de pausa	1 – 3000 seg.	30	
FB33	0B21h	2849d	Tiempo Filtro Solar	0,0 – 100,0 seg	3,0	
FB34	0B22h	2850d	Habilitar modo solar	0 – 1	0	
FB35	0B23h	2851d	Origen para la limitación de la velocidad	0 – 2	0	
FB36	0B24h	2852d	Polaridad compensación retorno OUT	0 – 1	0	
FB37	0B25h	2853d	Compensación retorno OUT	0,0 – FA50	0,0 Bar	
FB38	0B26h	2854d	Polaridad compensación retorno IN	0 – 1	0	
FB39	0B27h	2855d	Compensación retorno IN	0,0 – FA49	0,0 Bar	
FB40	0B28h	2856d	Habilitar antióxido/antihielo	0 – 1	0	
FB41	0B29h	2857d	Tiempo de pausa	1,0 – 3000,0 seg.	60,0	
FB42	0B2Ah	2858d	Tiempo de activación	1,0 – 3000,0 seg.	60,0	
FB43	0B2Bh	2859d	Habilitar modo pozo	0 – 1	0	
FB44	0B2Ch	2860d	Válvula antiretorno instalada	0 – 1	0	
FB45	0B2Dh	2861d	Retardo re-arranque	0 – 99 min.	3	
FB46	0B2Eh	2862d	Tiempo de aceleración desde 0 Hz a frecuencia de partida	0,0 – 100,0 seg.	0,0	
FB47	0B2Fh	2863d	Tiempo de desaceleración desde frecuencia de partida a 0 Hz	0,0 – 100,0 seg.	0,0	

PARÁM.	Modbus		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
	(hex)	(dec)				
FB48	0B30h	2864d	Función anti-atasco	0 – 1	0	
FB49	0B31h	2865d	Sobrecarga atasco	100 – 150%	115 %	
FB50	0B32h	2866d	Tiempo atasco	0,1 – 10,0 seg.	10,0	
FB51	0B33h	2867d	Tiempo paro atasco	0,0 – 30,0 seg.	3,0	
FB52	0B34h	2868d	Tiempo marcha atasco	1,0 – 30,0 seg.	3,0	
FB53	0B35h	2869d	Intentos de desatasco	1 – 10 veces	3	
FB54	0B36h	2870d	Fondo de escala del sensor de irradiación	FB55 – 1500 W/m ²	1500	
FB55	0B37h	2871d	Umbral de irradiación para la bomba a pleno régimen de trabajo	FB56 – FB54 W/m ²	1000	
FB56	0B38h	2872d	Irradiación mínima para arrancar o “despertar” la bomba	FB57 – FB55 W/m ²	600	
FB57	0B39h	2873d	Alarma mínima irradiación	0 – FB56 W/m ²	0	
FB58	0B3Ah	2874d	Voc total paneles	FB58 – 800 V	682	
FB59	0B3Bh	2875d	Vmp total paneles	100 – FB57 V	556	
FB60	0B3Ch	2876d	Factor de corrección para el algoritmo adaptativo solar	0,01 – 10,00	1,00	
FB61	0B3Dh	2877d	Tiempo de respuesta	0,001 – 1,000 seg.	0,001	
FB80	0B50h	2896d	Clave acceso bombeo	0 – 9999	0	

Fxxx=Sólo lectura / F200=Sólo modificable en STOP / F132=Modificable en RUN/STOP / Fxxx= Exclusivo en software de bombeo



Algunos maestros Modbus no contemplan el 0 como dirección legible y suman 1 a la dirección real indicada en este resumen.

GRUPO C00 : CONTROL DE VELOCIDAD / CONTROL DE PAR

PARÁM.	Modbus		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
	(hex)	(dec)				
FC00	0C00h	3072d	Selección trabajo a par/velocidad	0 – 2	0	
FC01	0C01h	3073d	Tiempo de retardo cambio par/velocidad	0,0 – 1,0 seg.	0,1 seg.	X
FC02	0C02h	3074d	Tiempo de rampa de par subir/bajar	0,1 – 100 seg.	1 seg.	
FC06	0C06h	3078d	Origen de consigna para control de par	0 – 5	0	X
FC07	0C07h	3079d	Par referido al par nominal del motor	0,0 – 3,000	3,000	X
FC09	0C09h	3081d	Valor de la referencia interna de par (%)	0 – 300,0 %	100 %	
FC14	0C0Eh	3086d	Refuerzo de par original	0 - 5	0	X
FC15	0C0Fh	3087d	Incremento de par (en %) par nominal del motor	0,0 – 0,5 %	0,5 %	X
FC16	0C10h	3088d	Umbral de frecuencia para el refuerzo de par (% f-max)	0 – 100,0 %	10 %	X
FC17	0C11h	3089d	Valor interno de ajuste del refuerzo de par	0 – 50,0 %	10 %	
FC22	0C16h	3094d	Origen de la consigna del límite de velocidad directo	0 – 5	0	X
FC23	0C17h	3095d	Valor de límite de velocidad interno directo	0 – 100 %	10 %	
FC24	0C18h	3096d	Origen de la consigna del límite de velocidad inverso	0 – 3	0	X
FC25	0C19h	3097d	Valor de límite de velocidad interno inverso	0 – 100 %	10 %	
FC28	0C1Ch	3100d	Origen de la señal del límite de par motor	0 – 5	0	X
FC29	0C1Dh	3101d	Referencia: 100% del límite de señal del par nominal motor	0,0 – 3,000	3,000	X
FC30	0C1Eh	3102d	Valor interno del límite de par motor	0 – 300 %	200 %	
FC33	0C21h	3105d	Origen de la señal del límite par generador	0 – 5	0	X
FC34	0C22h	3106d	Referencia: 100% del límite de señal del par nominal motor	0,0 – 3,000	3,000	X
FC35	0C23h	3107d	Valor interno del límite de par motor en modo generador	0 – 300 %	200 %	
FC48	0C30h	3120d	Activar límite secundario	0 – 1	0	X
FC49	0C31h	3121d	Límite secundario : Par/Corriente	50,0 – 200 %	120 %	X
FC50	0C32h	3122d	Frecuencia de transición inicial	1,0 – FC51 Hz	15 Hz	X
FC51	0C33h	3123d	Frecuencia de transición final	FC50 - F111	30 Hz	X

Fxxx=Sólo lectura / F200=Sólo modificable en STOP / F132=Modificable en RUN/STOP / Fxxx= Exclusivo en software de bombeo



Algunos maestros Modbus no contemplan el 0 como dirección legible y suman 1 a la dirección real indicada en este resumen.

GRUPO D00 : CONTROL DE TIEMPO

PARÁM.	Modbus (hex) (dec)		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
FD00	0D00h	3328d	Parametrización del reloj: año	2018 – 9999	-	
FD01	0D01h	3329d	Parametrización del reloj: mes	1 – 12	-	
FD02	0D02h	3330d	Parametrización del reloj: día	1 – 31	-	
FD03	0D03h	3331d	Parametrización del reloj: día de la semana	1 – 7	-	
FD04	0D04h	3332d	Parametrización del reloj: hora	0 – 23	-	
FD05	0D05h	3333d	Parametrización del reloj: minuto	0 – 59	-	
FD06	0D06h	3334d	Parametrización del reloj: segundos	0 - 59	-	
FD07	0D07h	3335d	Programación múltiples días	0 – 1	0	
FD08	0D08h	3336d	Programación fines de semana	0 – 1	0	
FD09	0D09h	3337d	Programación diaria	0 – 1	0	
FD10 ~ FD31	0D0Ah ~ 0D1Fh	3338d ~ 3359d	Inicio día x (mes.día) FD13, FD16, FD19, FD22, FD25, FD28, FD31	01.01 – 12.31	01.01	
FD11 ~ FD32	0D0Bh ~ 0D20h	3339d ~ 3360d	Final día x (mes.día) FD14, FD17, FD20, FD23, FD26, FD29, FD32	01.01 – 12.31	01.01	
FD12 ~ FD33	0D0Ch ~ 0D21h	3340d ~ 3361d	Presión día x (%) FD15, FD18, FD21, FD24, FD27, FD30, FD33	FA05 – FA03	0	
FD34 ~ FD48	0D22h ~ 0D30h	3362d ~ 3376d	Inicio fin de semana x	00.00 – 23.59	0.00	
FD35 ~ FD49	0D23h ~ 0D31h	3363d ~ 3377d	Parada fin de semana x	00.00 – 23.59	0.00	
FD36 ~ FD50	0D24h ~ 0D32h	3364d ~ 3378d	Presión fin de semana x (%)	FA05 – FA03	0.0	
FD58 ~ FD79	0D3Ah ~ 0D4Fh	3386d ~ 3407d	Inicio diario x	00.00 – 23.59	0.00	
FD59 ~ FD80	0D3Bh ~ 0D50h	3387d ~ 3408d	Final diario x	00.00 – 23.59	0.00	
FD60 ~ FD81	0D3Ch ~ 0D51h	3388d ~ 3409d	Presión diario x (%)	FA05 – FA03	0.0	

Fxxx=Sólo lectura / F200=Sólo modificable en STOP / F132=Modificable en RUN/STOP / Fxxx= Exclusivo en software de bombeo


Algunos maestros Modbus no contemplan el 0 como dirección legible y suman 1 a la dirección real indicada en este resumen.

GRUPO H00 : PARÁMETROS DE ESTADO

PARÁM.	Modbus		FUNCIÓN	RANGO AJUSTE	AJUSTE DE FÁBRICA	Run
	(hex)	(dec)				
H000	4300h	17152d	Consigna frecuencia actual	Sólo Lectura	-	Δ
H001	4301h	17153d	Consigna velocidad actual	Sólo Lectura	-	Δ
H002	4302h	17154d	Corriente de salida	Sólo Lectura	-	Δ
H003	4303h	17155d	Tensión de salida	Sólo Lectura	-	Δ
H004	4304h	17156d	Voltaje bus CC	Sólo Lectura	-	Δ
H005	4305h	17157d	Retroalimentación PID	Sólo Lectura	-	Δ
H006	4306h	17158d	Temperatura	Sólo Lectura	-	Δ
H007	4307h	17159d	Valor contador	Sólo Lectura	-	Δ
H008	4308h	17160d	Velocidad calculada	Sólo Lectura	-	Δ
H009	4309h	17161d	Consigna PID	Sólo Lectura	-	Δ
H012	430Ch	17164d	Potencia de salida	Sólo Lectura	-	Δ
H013	430Dh	17165d	Par de salida	Sólo Lectura	-	Δ
H014	430Eh	17166d	Consigna de par	Sólo Lectura	-	Δ
H017	4311h	17169d	Num. Frecuencia fija	Sólo Lectura	-	Δ
H018	4312h	17170d	Frecuencia entrada pulsos	Sólo Lectura	-	Δ
H019	4313h	17171d	Frecuencia pulsos retroalimentación	Sólo Lectura	-	Δ
H021	4315h	17173d	Monitorización AI1	Sólo Lectura	-	Δ
H022	4316h	17174d	Monitorización AI2	Sólo Lectura	-	Δ
H025	4319h	17177d	Encendidos totales	Sólo Lectura	-	Δ
H026	431Ah	17178d	Funcionamiento total	Sólo Lectura	-	Δ
H027	431Bh	17179d	Frecuencia entrada pulsos	Sólo Lectura	-	Δ
H028	431Ch	17180d	Configurar comunicaciones	Sólo Lectura	-	Δ
H029	431Dh	17181d	Funcionamiento total	Sólo Lectura	-	Δ
H030	431Eh	17182d	Consigna primaria	Sólo Lectura	-	Δ
H031	431Fh	17183d	Consigna secundaria	Sólo Lectura	-	Δ
H032	4320h	17184d	Estado comunicación Maestro-Esclavo	Sólo Lectura	-	Δ
H035	4323h	17187d	Banda muerta AI 0-V	Sólo Lectura	-	Δ
H036	4324h	17188d	Encendidos totales (H)	Sólo Lectura	-	Δ
H037	4325h	17189d	Funcionamiento total (H)	Sólo Lectura	-	Δ
H038	4326h	17190d	Potencia BIT BAJO	Sólo Lectura	-	Δ
H039	4327h	17191d	Potencia BIT ALTO	Sólo Lectura	-	Δ
H040	4328h	17192d	Presión entrada	Sólo Lectura	-	Δ

Fxxx=Sólo lectura / F200=Sólo modificable en STOP / F132=Modificable en RUN/STOP / Fxxx= Exclusivo en software de bombeo



Algunos maestros Modbus no contemplan el 0 como dirección legible y suman 1 a la dirección real indicada en este resumen.

EXCLUSIVAMENTE PARA COMUNICACIÓN MODBUS:

Códigos de función relacionados con la comunicación

Código de función	Definición función	Rango de ajuste	Por defecto
F200	Fuente de comando de inicio	0: Teclado; 1: Terminal; 2: Teclado + Terminal; 3: MODBUS; 4: Teclado + Terminal + MODBUS	4
F201	Fuente de comando de parada	0: Teclado; 1: Terminal; 2: Teclado + Terminal; 3: MODBUS; 4: Teclado + Terminal + MODBUS	4
F203	Fuente de frecuencia principal X	0: Memoria de ajuste digital; 1: Analógico externo AI; 4: Control de velocidad de la etapa; 5: No hay memoria por ajuste digital; 9: Ajuste de PID; 10: MODBU	0
F900	Dirección del variador	1~255	1
F901	Selección del modo Modbus	1: Modo ASCII 2: Modo RTU 3: Teclado remoto	2
F902	Número de bits STOP	1: 1 Bit de stop / 2: 2 Bits de stop	2
F903	Comprobación de paridad	0: Inválido / 1: Impar / 2: Par	0
F904	Velocidad de comunicación (Tasa de baudios)	0: 1200 1: 2400 2: 4800 3: 9600 4: 19200 5: 38400 6: 57600	3

Ajuste el código de las funciones relacionadas con la comunicación de acuerdo con los parámetros de comunicación del PLC/ PC, cuando el variador se comunique con el PLC/PC.

Códigos de función Modbus

Código	Nombre	Descripción
03	Leer registros de tenencia (<i>Read Holding Register : 4xxxxx</i>)	Lee los contenidos binarios de los registros de espera en el esclavo. (Menos de 10 registros de una vez)
06	Registro único preestablecido (<i>Preset Holding Register : 6xxxxx</i>)	Ponga un valor en el registro de espera

Respuesta ilegal al leer un parámetro

Descripción comando	Función	Dato
Respuesta de los parámetros del esclavo.	El byte de orden más alto cambia a 1.	Significado del comando: 0001: código de función ilegal 0002: dirección ilegal 0003: datos ilegales 0004: fallo del esclavo ^{nota 2}

Nota 2: La respuesta ilegal 0004 aparece bajo estos dos casos:

- a.i.1. No reinicia el variador cuando está en el estado de mal funcionamiento.
- a.i.2. No desbloquea el variador cuando el variador está en estado bloqueado.

Parámetros de lectura (estado de ejecución)

Dirección parámetros Modbus		Descripción del parámetro (solo lectura)/(pueden variar según la serie de variador)
1000h	4096d	Frecuencia de salida
1001h	4097d	Tensión de salida
1002h	4098d	Corriente de salida
1003h	4099d	Número de polos/ modo de control, el byte superior es el número de polos, el byte de orden bajo es el modo de control.
1004h	4100d	Voltaje de línea de bus
1005h	4101d	Relación de conducción/estado del variador <i>(Según serie y potencia)</i> El byte de orden superior es la relación de transmisión, el byte de orden bajo es el estado del variador Estado del variador: 0X00: Modo espera 0X02: Marcha giro inverso 0X05: Sobrecarga de CC (OE) 0X07: Sobrecarga de frecuencia (OL1) 0X09: Sobrecalentamiento (OH) 0X0E: Err3 0X12: OC1 0X17: PP 0X2F: Tiempo de espera de comunicación (CE) 0X34: error de oPEn 0X37: CE1 0X01: Marcha giro directo 0X04: Sobrecorriente (OC) 0X06: Pérdida de fase de entrada (PF1) 0X08: Bajo voltaje (LU) 0X0A: Sobrecarga del motor (OL2) 0X0D: Mal funcionamiento externo (ESP) 0X14: Protección analógica desconectada (AErr) 0X18: Protección de control de presión (Np) 0X33: Error de Watchdog (Err6) 0X36: STO 0X48: STO1
1006h	4102d	Par de salida (%) <i>(Según serie)</i>
1007h	4103d	Temperatura del variador (°C)
1008h	4104d	Valor dado PID
1009h	4105d	Valor de retro-alimentación de PID
100Bh	4107d	Estado del terminal DI : DI1~DI8—bit0~bit7 <i>(Según serie y potencia)</i>
100Ch	4108d	Estado de salida del terminal: bit0-OUT1 bit2-OUT2/fallo relé bit3-fallo relé <i>(Según serie y potencia)</i>
100Dh	4109d	AI1: 0~4095 valor digital analógico de entrada de lectura
100Eh	4110d	AI2: 0~4095 valor digital analógico de entrada de lectura <i>(Según serie)</i>
100Fh	4111d	AI3: 0~4095 valor digital analógico de entrada de lectura <i>(Según serie)</i>
1010h	4112d	Reservado
1013h	4115d	Monitorización en que etapa se encuentra el variador de velocidad. 0000 : Sin función 0010 : Velocidad de etapa 2 0100 : Velocidad de etapa 4 0110 : Velocidad de etapa 6 1000 : Velocidad de etapa 8 1010 : Velocidad de etapa 10 1100 : Velocidad de etapa 12 1110 : Velocidad de etapa 14 0001: Velocidad de etapa 1 0011: Velocidad de etapa 3 0101: Velocidad de etapa 5 0111: Velocidad de etapa 7 1001: Velocidad de etapa 9 1011: Velocidad de etapa 11 1101: Velocidad de etapa 13 1111: Velocidad de etapa 15
1015h	4117d	Monitoreo de porcentaje de salida analógica, AO1 (0 ~ 100.00)
1016h	4118d	Monitoreo de porcentaje de salida analógica, AO2 (0 ~ 100.00) <i>(Según serie)</i>
1017h	4119d	Monitoreo de la velocidad actual <i>(Según serie)</i>
1018h	4120d	Leer el valor de potencia exacta y corregirla hasta 1 décimal <i>(Según serie)</i>
101Ah	4122d	Corriente de salida (cuando la corriente es demasiado alta, desbordamiento de datos de 1002)
101Bh	4123d	101A: alta 16 bits de corriente de salida 101B: baja 16 bits de corriente de salida
101Ch	4124d	Relación de transmisión
101Dh	4125d	El variador está listo

Parámetros de escritura (comandos de control)

Dirección parámetros Modbus		Descripción del parámetro (solo escritura)/(<i>pueden variar según la serie de variador</i>)
2000h	8192d	Significado del comando: 0001: En marcha giro directo (sin parámetros) 0002: En marcha giro inverso (sin parámetros) 0003: Parada de desaceleración 0004: Parada de eje libre 0005: Inicio jogging directo (FWD) 0006: Parada jogging directo (FWD) 0007: Reservado 0008: Ejecutar (sin dirección) 0009: Reset fallos 000A: Inicio jogging inverso (REV) 000B: Parada de jogging inverso (REV) 000C: Despertar
2001h	8193d	Bloquear parámetros: 0001: Liberar el sistema bloqueado (control remoto bloqueado) 0002: Bloqueo del control remoto (los comandos del control remoto no son válidos antes de desbloquear) 0003: RAM y EEprom pueden escribirse. 0004: Sólo se permite escribir en la RAM, se prohíbe escribir en EEprom.
2002h	8194d	El porcentaje de salida de AO1 se establece mediante PC/PLC. Rango de ajuste: 0 ~ 1000 La salida analógica es 0 ~ 100,0%.
2003h	8195d	El porcentaje de salida de AO2 se establece mediante PC/PLC. (<i>Según serie</i>) Rango de ajuste: 0 ~ 1000 La salida analógica es 0 ~ 100,0%
2004h	8196d	El porcentaje de salida de FO se establece mediante PC/PLC. (<i>Según serie</i>) Rango de ajuste: 0 ~ 1000 La frecuencia de pulsos de FO es 0 ~ 100,0%
2005h	8197d	Para controlar el terminal de salida multifunción: 1 significa que la salida del es válida. 0 significa que la salida del no es válida.
2007h	8199d	
2009h	8201d	La tensión es fijada por el PC/PLC cuando V/F está separado (<i>Según serie</i>)
2030h	8240d	Retroalimentación PID dada. (<i>Según serie</i>)

Observaciones adicionales

Expresiones durante el proceso de comunicación:

Valores de Parámetro de Frecuencia = valor real X 100 (Serie General)
 Valores de Parámetro de Frecuencia = valor real X 10 (Serie de Frecuencia Media)
 Valores de Parámetro de Tiempo = valor real X 10
 Valores de Parámetro de Corriente = valor real X 10
 Valores de Parámetro de Voltaje = valor real X 1
 Valores de Parámetro de Potencia = valor real X 100
 Valores de Parámetro de relación de conducción = valor real X 100
 Valores de Parámetro de la versión No. = valor real X 100

Instrucción: el valor del parámetro es el valor enviado en el paquete de datos. El valor real es el valor real del variador. Después de que PC/PLC reciba el valor del parámetro, dividirá el coeficiente correspondiente para obtener el valor real.

NOTA: Cuando el PC/PLC envía un comando al variador, no considere el punto decimal de los datos en el paquete. Los valores válidos oscilan entre 0 y 65535.