

SERIE KOSMOS

CODIGO : 30728311 EDICION: 17-01-2011



ADENDUM DEL MANUAL PRINCIPAL



MODELO BETA-MP

COMPATIBLE PROTOCOLO MODBUS-RTU



ÍNDICE

DISTRIBUCIÓN DE LA MEMORIA.....	4
SELECCIÓN DEL SENSOR.....	5
CAMBIANDO Y GUARDANDO LA CONFIGURACIÓN DEL SENSOR.....	6
BLOQUEO	7
PROGRAMANDO LA MEMORIA MEDIANTE EL CANAL SERIE	8
TABLA DE LAS DIRECCIONES DE MEMORIA.....	14
NUEVAS FUNCIONES LÓGICAS	26

DISTRIBUCIÓN DE LA MEMORIA

La memoria física está dividida en ocho bloques de 566 bytes.

Cada bloque incluye los datos de programación necesarios para configurar el instrumento para un sensor particular, y las variables dinámicas como pueden ser PICO, VALLE, TARA, TOTAL y BATCH que se obtienen durante el funcionamiento del instrumento con una determinada configuración.

Todos estos datos se repiten ocho veces en la memoria y guardados dentro de cada bloque de sensor.

También hay un bloque de memoria especial, común a todas las configuraciones, donde se guarda la dirección del bloque en uso.

Direcciones físicas de memoria

0x0000

0x0020

0x0260

...

...

0x0FE0

Direcciones de software

Bloque 0 - puntero al sensor

BLOQUE SENSOR 1

dirección 0

dirección 1

.....

.....

dirección 544

.....

BLOQUE SENSOR 2

dirección 0

dirección 1

.....

.....

dirección 544

.....

...

...

BLOQUE SENSOR 8

dirección 0

dirección 1

.....

.....

dirección 544

.....

.....

SELECCIÓN DEL SENSOR

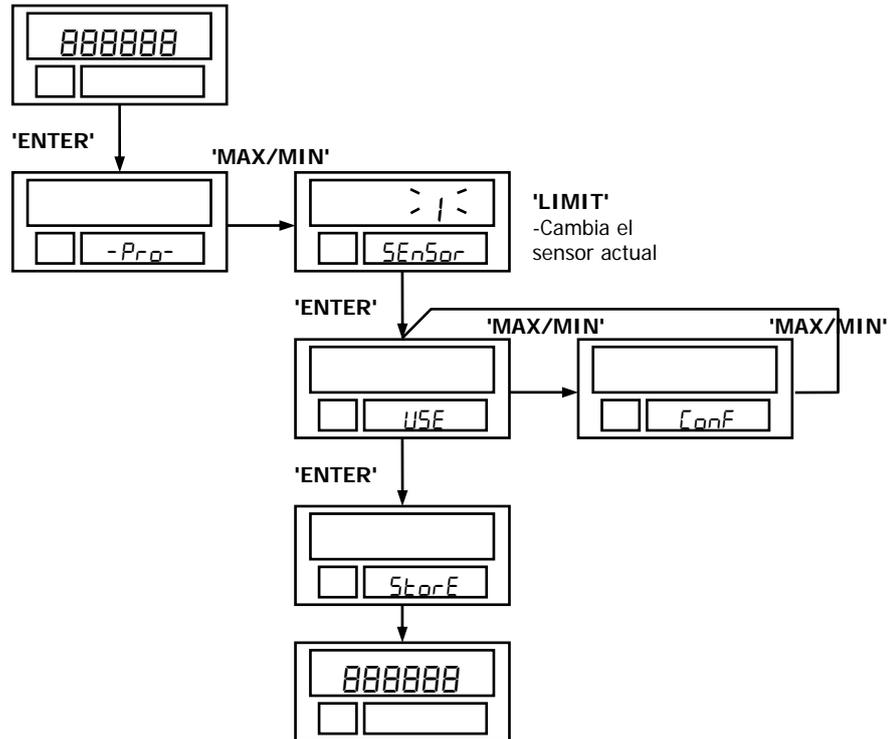
Partiendo del modo normal de funcionamiento, pulse "ENTER" para acceder al nivel "-Pro-".

Pulse "MAX/MIN" para ver la configuración del sensor en uso. Esta se representa por el número del bloque de sensor en intermitencia. Seleccione el bloque mediante pulsaciones de la tecla "LIMIT".

Pulse "ENTER" para que aparezca el mensaje "USE" y pulse "ENTER" para guardar la nueva selección de sensor y volver al modo de funcionamiento. El instrumento funciona ahora con los datos del sensor seleccionado.

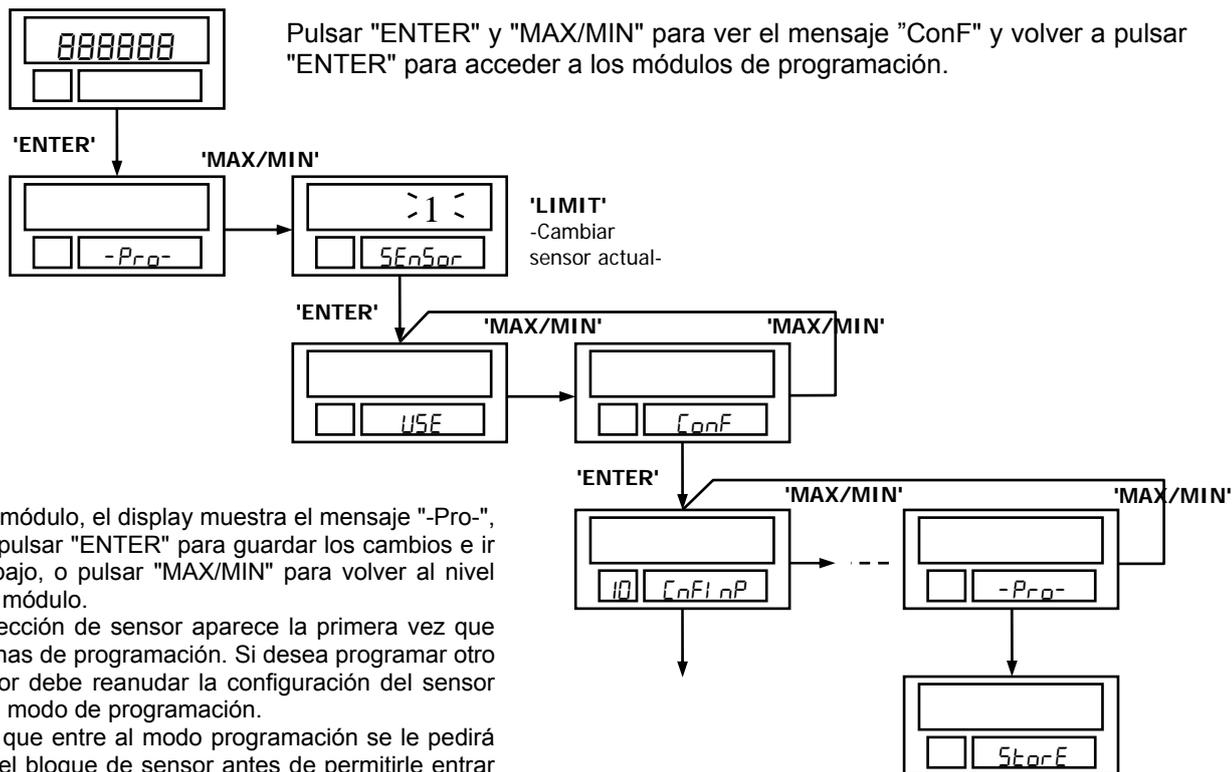
Las variables dinámicas del tipo PICO, VALLE, TARA, TOTAL y BATCH no son transferidas de una a otra configuración al cambiar el bloque de sensor.

Estas son guardadas automáticamente durante el apagado junto con los datos del bloque en uso. Si cambia a otro bloque sin salvarlas, entonces se pierden.



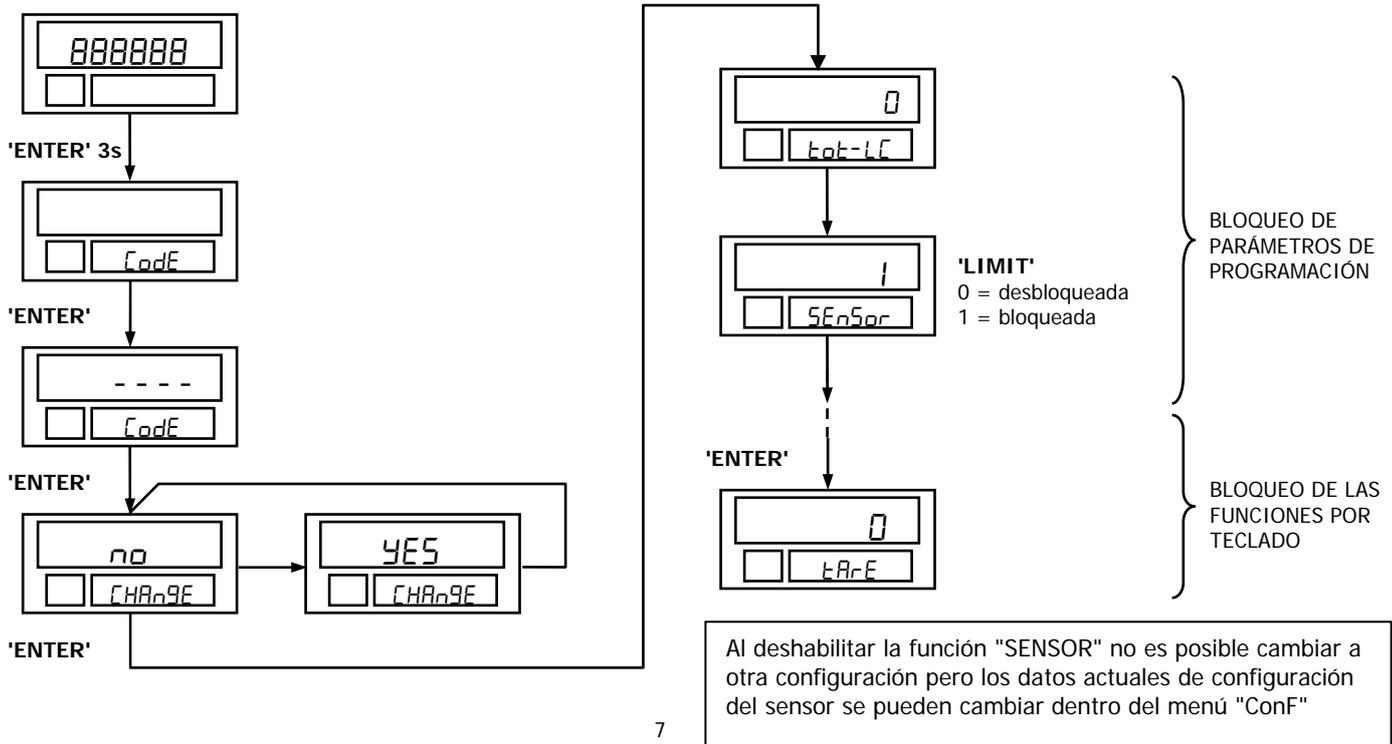
CAMBIANDO Y GUARDANDO LA CONFIGURACIÓN DEL SENSOR

Para cambiar los datos de programación de un bloque específico de sensor ir al menú "SEnSor" y seleccionar el número de bloque a programar.



BLOQUEO

La posibilidad de cambiar el bloque de sensor puede ser deshabilitada mediante bloqueo de la función en el menú "CodE". Entre la lista de parámetros para acceder al mensaje "SEnSor" y pulsar la tecla "LIMIT" para cambiar el dígito en intermitencia al valor deseado;
0 = función desbloqueada, 1 = función bloqueada.



PROGRAMACIÓN DE LOS BLOQUES DE MEMORIA MEDIANTE EL CANAL SERIE

El BETA-MP Mantiene accesibles todos los comandos mediante el canal serie, las posiciones de la variables dinámicas y de programación en cada bloque de memoria pero sólo son válidos en la configuración del sensor en uso, esto quiere decir que no puede realizar acciones ni consultar variables que no correspondan al bloque de memoria del sensor en uso.

De todas formas usted puede programar los bloques de sensor desde un PC mediante dos nuevos comandos que permiten leer y escribir la configuración de cualquier bloque de memoria. Estos comandos deben ser enviados usando el protocolo de comunicaciones ISO1745.

SM# - Enviar Memoria

RM# - Recibir Memoria

es el número del sensor, -o bloque de memoria- de 1 a 8.

Los datos trasportados por estos comandos son ligeramente mas largos que los utilizados por los comandos "SC" y "RC"; A parte de incluir el número de bloque en la cabecera, los datos de programación se extienden a los parámetros de la salida serie, -protocolo, velocidad, dirección...-.

Ver en página 15 el número de bytes incluidos en un mensaje estándar (comandos "SC" y RC") y un mensaje extendido (comandos "SM#" y "RM#").

EJEMPLOS PARA LEER LA CONFIGURACIÓN DE SENSOR

Debido a que los parámetros de la salida serie pueden ser diferentes de un sensor a otro, asegúrese que el software de su PC usa la velocidad y la dirección de configuración del actual bloque de sensor.

Esto permitirá la comunicación entre el instrumento y el PC.

El protocolo usado debe ser ISO 1745, -"Prot-2"-, 8 bits de datos y 1 bit de paridad.

El comando utilizado para leer la configuración es **SM#**, donde "#" es el número del bloque de sensor a leer.

El formato del mensaje es el siguientes (ver manual de usuario de la salida serie) :



Supuesta la dirección de instrumento es 01 y el bloque sensor a leer es el nº1 :



Estos datos corresponden a lo siguiente :

Campo	ASCII hex	Cadenas de caracteres
SOH - Principio encabezado -	01	☺
Dirección - decenas -	30	0
Dirección - unidades -	31	1
STX - Principio del texto -	02	☻
Comando	53	S
	4D	M
	31	1
ETX - Fin del texto -	03	♥
checksum	2C	,

La respuesta del instrumento a un comando **SM#** contiene los siguientes campos :



El campo datos contiene los 542 caracteres que forman la configuración del sensor de acuerdo con las tablas de las páginas 9 a 17.



NOTA : Al leer la configuración de sensor, el byte nº 534 de la tabla es un identificador del número de bloque de sensor.

Bloque sensor	Byte 534
1	hex 30, char '0'
2	hex 32, char '2'
3	hex 34, char '4'
4	hex 36, char '6'
5	hex 39, char '9'
6	hex 3B, char ';'
7	hex 3D, char '='
8	hex 3F, char '?'

Este es un ejemplo donde sólo se muestran los 6 primeros y los 6 últimos caracteres de la tabla.

Campo	ASCII hex	Cadena caracteres
SOH -Principio cabecera-	01	☺
Dirección -decenas-	30	0
Dirección -unidades-	31	1
STX -Principio del texto-	02	☻
Datos	3A	: (INPUT1 - SIGNO, negativo)
	31	1 (INPUT1 - DIGITO 4)
	30	0 (INPUT1 - DIGITO 3)
	30	0 (INPUT1 - DIGITO 2)
	30	0 (INPUT1 - DIGITO 1)
	30	0 (INPUT1 - DIGITO 0)

	32	2 (PROTOCOLO)
	34	4 (VELOCIDAD)
	30	0 (DIRECCIÓN UNIDADES)
	31	1 (DIRECCIÓN DECENAS)
	30	0 (DATA TRANS)
	31	1 (RETARDO RS485)
ETX -Fin del texto-	03	♥
checksum	xx	

EJEMPLOS PARA ESCRIBIR LA CONFIGURACIÓN DE UN SENSOR

El comando usado para escribir la configuración del sensor es **RM#**, donde "#" es el número del bloque de sensor. El formato de mensaje contiene el comando y una cadena de 542 bytes de datos (ver manual de usuario de la salida serie) :



Suponiendo la dirección del instrumento 01 y el bloque de sensor a leer nº2 :



La respuesta del indicador al comando RM# es un mensaje de tres caracteres que contiene la dirección y el código de aceptación

Por ejemplo :

30 31	06
30 31	15

Si el mensaje es OK, o

Si el mensaje no ha sido válido (CRC malo, comando erroneo)

TABLA DE LAS DIRECCIONES DE MEMORIA

ISO1745 dirección (byte)	VARIABLE	MODBUS dirección (word)	Descripción
0	INPUT PUNTO 1	0	signo (pos = 0, neg = 10)
1			Dígito 4
2		1	Dígito 3
3			Dígito 2
4		2	Dígito 1
5			Dígito 0
6	INPUT PUNTO 2	3	Signo
7			Dígito 4
8		4	Dígito 3
9			Dígito 2
10		5	Dígito 1
11			Dígito 0
12	INPUT PUNTO 3	6	Signo
13			Dígito 4
14		7	Dígito 3
15			Dígito 2
16		8	Dígito 1
17			Dígito 0
18	INPUT PUNTO 4	9	Signo
19			Dígito 4
20		10	Dígito 3
21			Dígito 2
22		11	Dígito 1
23			Dígito 0
24	INPUT PUNTO 5	12	Signo
25			Dígito 4
26		13	Dígito 3
27			Dígito 2
28		14	Dígito 1
29			Dígito 0

30	INPUT PUNTO 6	15	Signo
31			Dígito 4
32		16	Dígito 3
33			Dígito 2
34		17	Dígito 1
35	Dígito 0		
36	INPUT PUNTO 7	18	Signo
37			Dígito 4
38		19	Dígito 3
39			Dígito 2
40		20	Dígito 1
41	Dígito 0		
42	INPUT PUNTO 8	21	Signo
43			Dígito 4
44		22	Dígito 3
45			Dígito 2
46		23	Dígito 1
47	Dígito 0		
48	INPUT PUNTO 9	24	Signo
49			Dígito 4
50		25	Dígito 3
51			Dígito 2
52		26	Dígito 1
53	Dígito 0		
54	INPUT PUNTO 10	27	Signo
55			Dígito 4
56		28	Dígito 3
57			Dígito 2
58		29	Dígito 1
59	Dígito 0		

60	INPUT PUNTO 11	30	Signo
61			Dígito 4
62		31	Dígito 3
63			Dígito 2
64		32	Dígito 1
65	Dígito 0		
66	INPUT PUNTO 12	33	Signo
67			Dígito 4
68		34	Dígito 3
69			Dígito 2
70		35	Dígito 1
71	Dígito 0		
72	INPUT PUNTO 13	36	Signo
73			Dígito 4
74		37	Dígito 3
75			Dígito 2
76		38	Dígito 1
77	Dígito 0		
78	INPUT PUNTO 14	39	Signo
79			Dígito 4
80		40	Dígito 3
81			Dígito 2
82		41	Dígito 1
83	Dígito 0		
84	INPUT PUNTO 15	42	Signo
85			Dígito 4
86		43	Dígito 3
87			Dígito 2
88		44	Dígito 1
89	Dígito 0		

90	INPUT PUNTO 16	45	Signo
91			Dígito 4
92		46	Dígito 3
93			Dígito 2
94		47	Dígito 1
95	Dígito 0		
96	INPUT PUNTO 17	48	Signo
97			Dígito 4
98		49	Dígito 3
99			Dígito 2
100		50	Dígito 1
101	Dígito 0		
102	INPUT PUNTO 18	51	Signo
103			Dígito 4
104		52	Dígito 3
105			Dígito 2
106		53	Dígito 1
107	Dígito 0		
108	INPUT PUNTO 19	54	Signo
109			Dígito 4
110		55	Dígito 3
111			Dígito 2
112		56	Dígito 1
113	Dígito 0		
114	INPUT PUNTO 20	57	Signo
115			Dígito 4
116		58	Dígito 3
117			Dígito 2
118		59	Dígito 1
119	Dígito 0		

120	INPUT PUNTO 21	60	Signo
121			Dígito 4
122		61	Dígito 3
123			Dígito 2
124		62	Dígito 1
125	Dígito 0		
126	INPUT PUNTO 22	63	Signo
127			Dígito 4
128		64	Dígito 3
129			Dígito 2
130		65	Dígito 1
131	Dígito 0		
132	INPUT PUNTO 23	66	Signo
133			Dígito 4
134		67	Dígito 3
135			Dígito 2
136		68	Dígito 1
137	Dígito 0		
138	INPUT PUNTO 24	69	Signo
139			Dígito 4
140		70	Dígito 3
141			Dígito 2
142		71	Dígito 1
143	Dígito 0		
144	INPUT PUNTO 25	72	Signo
145			Dígito 4
146		73	Dígito 3
147			Dígito 2
148		74	Dígito 1
149	Dígito 0		

150	INPUT PUNTO 26	75	Signo	
151			Digito 4	
152			76	Digito 3
153				Digito 2
154			77	Digito 1
155	Digito 0			
156	INPUT PUNTO 27	78	Signo	
157			Digito 4	
158			79	Digito 3
159				Digito 2
160			80	Digito 1
161	Digito 0			
162	INPUT PUNTO 28	81	Signo	
163			Digito 4	
164			82	Digito 3
165				Digito 2
166			83	Digito 1
167	Digito 0			
168	INPUT PUNTO 29	84	Signo	
169			Digito 4	
170			85	Digito 3
171				Digito 2
172			86	Digito 1
173	Digito 0			
174	INPUT PUNTO 30	87	Signo	
175			Digito 4	
176			88	Digito 3
177				Digito 2
178			89	Digito 1
179	Digito 0			

180	DISPLAY PUNTO 1	90	Signo	
181			Digito 4	
182			91	Digito 3
183				Digito 2
184			92	Digito 1
185	Digito 0			
186	DISPLAY PUNTO 2	93	Signo	
187			Digito 4	
188			94	Digito 3
189				Digito 2
190			95	Digito 1
191	Digito 0			
192	DISPLAY PUNTO 3	96	Signo	
193			Digito 4	
194			97	Digito 3
195				Digito 2
196			98	Digito 1
197	Digito 0			
198	DISPLAY PUNTO 4	99	Signo	
199			Digito 4	
200			100	Digito 3
201				Digito 2
202			101	Digito 1
203	Digito 0			
204	DISPLAY PUNTO 5	102	Signo	
205			Digito 4	
206			103	Digito 3
207				Digito 2
208			104	Digito 1
209	Digito 0			

210	DISPLAY PUNTO 6	105	Signo
211			Dígito 4
212		106	Dígito 3
213			Dígito 2
214		107	Dígito 1
215	Dígito 0		
216	DISPLAY PUNTO 7	108	Signo
217			Dígito 4
218		109	Dígito 3
219			Dígito 2
220		110	Dígito 1
221	Dígito 0		
222	DISPLAY PUNTO 8	111	Signo
223			Dígito 4
224		112	Dígito 3
225			Dígito 2
226		113	Dígito 1
227	Dígito 0		
228	DISPLAY PUNTO 9	114	Signo
229			Dígito 4
230		115	Dígito 3
231			Dígito 2
232		116	Dígito 1
233	Dígito 0		
234	DISPLAY PUNTO 10	117	Signo
235			Dígito 4
236		118	Dígito 3
237			Dígito 2
238		119	Dígito 1
239	Dígito 0		

240	DISPLAY PUNTO 11	120	Signo
241			Dígito 4
242		121	Dígito 3
243			Dígito 2
244		122	Dígito 1
245	Dígito 0		
246	DISPLAY PUNTO 12	123	Signo
247			Dígito 4
248		124	Dígito 3
249			Dígito 2
250		125	Dígito 1
251	Dígito 0		
252	DISPLAY PUNTO 13	126	Signo
253			Dígito 4
254		127	Dígito 3
255			Dígito 2
256		128	Dígito 1
257	Dígito 0		
258	DISPLAY PUNTO 14	129	Signo
259			Dígito 4
260		130	Dígito 3
261			Dígito 2
262		131	Dígito 1
263	Dígito 0		
264	DISPLAY PUNTO 15	132	Signo
265			Dígito 4
266		133	Dígito 3
267			Dígito 2
268		134	Dígito 1
269	Dígito 0		

270	DISPLAY PUNTO 16	135	Signo
271			Digito 4
272		136	Digito 3
273			Digito 2
274		137	Digito 1
275	Digito 0		
276	DISPLAY PUNTO 17	138	Signo
277			Digito 4
278		139	Digito 3
279			Digito 2
280		140	Digito 1
281	Digito 0		
282	DISPLAY PUNTO 18	141	Signo
283			Digito 4
284		142	Digito 3
285			Digito 2
286		143	Digito 1
287	Digito 0		
288	DISPLAY PUNTO 19	144	Signo
289			Digito 4
290		145	Digito 3
291			Digito 2
292		146	Digito 1
293	Digito 0		
294	DISPLAY PUNTO 20	147	Signo
295			Digito 4
296		148	Digito 3
297			Digito 2
298		149	Digito 1
299	Digito 0		

300	DISPLAY PUNTO 21	150	Signo
301			Digito 4
302		151	Digito 3
303			Digito 2
304		152	Digito 1
305	Digito 0		
306	DISPLAY PUNTO 22	153	Signo
307			Digito 4
308		154	Digito 3
309			Digito 2
310		155	Digito 1
311	Digito 0		
312	DISPLAY PUNTO 23	156	Signo
313			Digito 4
314		157	Digito 3
315			Digito 2
316		158	Digito 1
317	Digito 0		
318	DISPLAY PUNTO 24	159	Signo
319			Digito 4
320		160	Digito 3
321			Digito 2
322		161	Digito 1
323	Digito 0		
324	DISPLAY PUNTO 25	162	Signo
325			Digito 4
326		163	Digito 3
327			Digito 2
328		164	Digito 1
329	Digito 0		

330	DISPLAY PUNTO 26	165	Signo
331			Digito 4
332		166	Digito 3
333			Digito 2
334			Digito 1
335	167	Digito 0	
336	DISPLAY PUNTO 27	168	Signo
337			Digito 4
338		169	Digito 3
339			Digito 2
340			Digito 1
341	170	Digito 0	
342	DISPLAY PUNTO 28	171	Signo
343			Digito 4
344		172	Digito 3
345			Digito 2
346			Digito 1
347	173	Digito 0	
348	DISPLAY PUNTO 29	174	Signo
349			Digito 4
350		175	Digito 3
351			Digito 2
352			Digito 1
353	176	Digito 0	
354	DISPLAY PUNTO 30	177	Signo
355			Digito 4
356		178	Digito 3
357			Digito 2
358			Digito 1
359	179	Digito 0	

360	SETPOINT 1	180	Digito 7 / signo
361			Digito 6
362		181	Digito 5
363			Digito 4
364			Digito 3
365		182	Digito 2
366			Digito 1
367	183	Digito 0	
368	SETPOINT 2	184	Digito 7 / signo
369			Digito 6
370		185	Digito 5
371			Digito 4
372			Digito 3
373		186	Digito 2
374			Digito 1
375	187	Digito 0	
376	SETPOINT 3	188	Digito 7 / sign
377			Digito 6
378		189	Digito 5
379			Digito 4
380			Digito 3
381		190	Digito 2
382			Digito 1
383	191	Digito 0	
384	SETPOINT 4	192	Digito 7 / signo
385			Digito 6
386		193	Digito 5
387			Digito 4
388			Digito 3
389		194	Digito 2
390			Digito 1
391	195	Digito 0	

397	RETARDO / HISTERESI SETPOINT 2		Digito 4
398		199	Digito 3
399			Digito 2
400		200	Digito 1
401			Digito 0
402	RETARDO / HISTERESI SETPOINT 3	201	Digito 4
403			Digito 3
404		202	Digito 2
405			Digito 1
406		203	Digito 0
407	RETARDO / HISTERESI SETPOINT 4		Digito 4
408		204	Digito 3
409			Digito 2
410		205	Digito 1
411			Digito 0
412	SET SET1	206	0=off, 1=on, 2=rscom
413	SET SET2		0=off, 1=on, 2=rscom, 3=track
414	SET SET3	207	0=off, 1=on, 2=rscom
415	SET SET4		0=off, 1=on, 2=rscom, 3=track
416	COMP SET1	208	0=neto, 1=bruto, 2=pico, 3=valle, 6=total
417	COMP SET2		0=neto, 1=bruto, 2=pico, 3=valle, 4=max, 5=max filtro, 6=total
418	COMP SET3	209	0=neto, 1=bruto, 2=pico, 3=valle, 6=total
419	COMP SET4		0=neto, 1=bruto, 2=pico, 3=valle, 6=total
420	HI-LO SET1	210	0=hi, 1=lo
421	HI-LO SET2		0=hi, 1=lo
422	HI-LO SET3	211	0=hi, 1=lo
423	HI-LO SET4		0=hi, 1=lo
424	RET/HYS SET1	212	0=retardo, 1=histeresi-1, 2=histeresi-2
425	RET/HYS SET2		0=retardo, 1=histeresi-1, 2=histeresi-2
426	RET/HYS SET3	213	0=retardo, 1=histeresi-1, 2=histeresi-2
427	RET/HYS SET4		0=retardo, 1=histeresi-1, 2=histeresi-2

428	LATCH SET1	214	0=no, 1=si
429	LATCH SET2		0=no, 1=si
430	LATCH SET3	215	0=no, 1=si
431	LATCH SET4		0=no, 1=si
432	INTERMITENCIA SET1	216	0=LED, 1=LED+intermitencia
433	INTERMITENCIA SET2		0=LED, 1=LED+intermitencia
434	INTERMITENCIA SET3	217	0=LED, 1=LED+intermitencia
435	INTERMITENCIA SET4		0=LED, 1=LED+intermitencia
436	TRACK AUTO	218	0=no, 1=si
437	Nº LINEALIZACIONES PTS		2 a 30
438	RETARDO PICO 2	219	Digito 1
439			Digito 0
440	SALIDA ANALÓGICA LO	220	Signo
441			Digito 4
442		221	Digito 3
443			Digito 2
444		222	Digito 1
445			Digito 0
446	SALIDA ANALÓGICA HI	223	Signo
447			Digito 4
448		224	Digito 3
449			Digito 2
450		225	Digito 1
451			Digito 0
452	TIPO SALIDA ANALÓGICA	226	0=Vdc, 1=Idc
453	FILTRO SALIDA ANALÓGICA		0=off, 1=on
454	DIAMETRO VOLUMEN 1	227	Digito 4
455			Digito 3
456		228	Digito 2
457			Digito 1
458			Digito 0

459	LONGITUD 1 VOL		Digito 4
460		230	Digito 3
461			Digito 2
462		231	Digito 1
463			Digito 0
464	DIAMETRO 2 VOL	232	Digito 4
465			Digito 3
466		233	Digito 2
467			Digito 1
468		234	Digito 0
469	LONGITUD 2 VOL		Digito 4
470		235	Digito 3
471			Digito 2
472		236	Digito 1
473			Digito 0
474	DIAMETRO 3 VOL	237	Digito 4
475			Digito 3
476		238	Digito 2
477			Digito 1
478		239	Digito 0
479	LONGITUD 3 VOL		Digito 4
480		240	Digito 3
481			Digito 2
482		241	Digito 1
483			Digito 0
484	FORMA	242	0=no, 1=esfera, 2=cilindro, 3=ovoide, 4=tanque
485	PUNTO DECIMAL VOL		0=88888, 1=8888.8, 2=888.88, 3=88.888, 4=8.8888
486	EXCITACIÓN	243	0=24V, 1=10V
487	ENTRADA		0=proceso, 1=carga, 2=termopar, 3=Pt100, 4=potenciómetro
488	ENTRADA PROCESO	244	0=volt, 1=amp
489	ENTRADA TERMOPAR		0=TCJ, 1=TCK, 2=TCT, 3=TCR, 4=TCS, 5=TCE
490	RANGO PROCESO	225	0=1V/1mA, 1=10V/20mA

491	RANGO CELULA DE CARGA		0=300mV, 1=60mV, 2=30mV, 3=15mV
492	ESCALA TEMPERATURA	246	0=°C, 1=°F
493	RESOLUCIÓN TEMPERATURA		0=0.1°, 1=1°
494	OFFSET	247	Signo
495			Dígito 1
496		248	Dígito 0
497			0=88888, 1=8888.8, 2=888.88, 3=88.888, 4=8.8888
498	FILTRO P	249	0 a 9
499	FILTRO E		0 a 9
500	MEDIA	250	Dígito 2
501			Dígito 1
502		251	Dígito 0
503	0=HI, 1=LO		
504	CERO IZQUIERDA	252	0=no, 1=si
505	FRECUENCIA		0=16/s, 1=4/s, 2=1/s
506	REDONDEO	253	0=001, 1=002, 2=005, 3=010, 4=020, 5=050, 6=100
507	IMPRIMIR FECHA Y HORA		0=off, 1=on
508	INTEGRADOR	254	0=no, 1=si
509	BASE DE TIEMPO		0=seg, 1=min, 2=hora, 3=dia
510	FACTOR TOTAL	255	Dígito 3
511			Dígito 2
512		256	Dígito 1
513			Dígito 0
514	PUNTO DECIMAL FACTOR	257	0=88888, 1=8888.8, 2=888.88, 3=88.888
515	PUNTO DECIMAL TOTAL		0=88888888, 1=8888888.8, 2=888888.88, 3=88888.888, 4=8888.8888
516	LO-CUT	258	Signo
517			Dígito 4
518		259	Dígito 3
519			Dígito 2
520		260	Dígito 1
521			Dígito 0

526	BLOQUEO SOFT 1	263	bit 0 =setpoint 1 bit 1 =setpoint 2 bit 2 =setpoint 3 bit 3 =setpoint 4
527	BLOQUEO SOFT 2		bit 0 =entrada bit 1 =escala bit 2 =filtros & redondeo bit 3 = -
528	BLOQUEO SOFT 3	264	bit 0 =salida analógica bit 1 =salida serie bit 2 =entradas lógicas bit 3 =valores de setpoint (programación directa)
529	BLOQUEO SOFT 4		bit 0 =bloqueo tecla tara bit 1 =bloqueo función sensor bit 2 = - bit 3 =bloquep total
530	LOGIC FUNC. CN2.1	265	0 a 33
531	LOGIC FUNC. CN2.2		0 a 33
532	LOGIC FUNC. CN2.4	266	0 a 33
533	LOGIC FUNC. CN2.5		0 a 33
534	<i>IDENTIFICACIÓN BLOQUE</i>	267	<i>Reservado (read-only)</i>
535	-		<i>Reservado (read-only)</i>
536	PROTOCOLO	268	1=ascii , 2=iso1745, 3=modbus
537	VELOCIDAD		1=1200, 2=2400, 3=4800, 4=9600, 5=19200
538	DIRECCIÓN UNIDADES	269	0 a 9
539	DIRECCIÓN DECENAS		0 a 9
540	DATA TRANS	270	0=no, 1=si
541	RETARDO RS485		1=30ms, 2=60ms, 3=100ms, 4=300ms, 5=no delay

Marco de memoria
standar

Marco memoria
extendida

NUEVAS FUNCIONES LÓGICAS

Función número **37**, disponible a partir de los equipos con versión software a partir de: **bmp2.03**

Descripción: Permite el control del punto decimal del valor del display según la tabla adjunta.

Entradas Lógicas				Posición punto decimal
PIN 5 (INP 4)	PIN 4 (INP 3)	PIN 2 (INP 2)	PIN 1 (INP 1)	
0	0	0	0	99999
0	0	0	1	9999.9
0	0	1	0	999.99
0	1	0	0	99.999
1	0	0	0	9.9999

0= Entrada no activada, 1= Entrada activada (fija)

Deben programarse todas y cada una de las 4 entradas lógicas con la función 37, según manual del Beta-M (página 61)

Solo debe haber una entrada activada.

La posición del punto decimal activado con la función lógica 37 afecta solo al display del valor medido, al pico, al valle, a los Setpoints y a la RS.

NUEVAS FUNCIONES LÓGICAS

Función número **38**, disponible a partir de los equipos con versión software: **bmp2.04**

Descripción:

Permite la selección desde las entradas lógicas de la configuración deseada mediante la programación de 1, 2 ó 3 de las entradas lógicas, de esta manera según las necesidades disponiendo así de entradas lógicas para otras funciones.

La configuración de cuantos Sensores se pueden seleccionar debe hacerse en la configuración de las funciones lógicas correspondiente al **Sensor 1** donde a cada uno de los pines seleccionados para esta función se le ha de programar la función 38, quedando todos los sensores con la misma programación de la función 38 en dichos pines.

Durante el cambio de un sensor al otro aparecerá en display principal la indicación SEnSor y el número seleccionado, durante el tiempo necesario para cargar la nueva configuración (aprox. 3 segundos).

Las siguientes tablas indica la relación entre entradas lógicas y configuraciones disponibles.

SELECCIÓN 2 SENSORES

Conector Funciones Lógicas		Sensor Seleccionado
PIN 1		
0		Sensor 1
1		Sensor 2

SELECCIÓN 4 SENSORES

Conector Funciones Lógicas		Sensor Seleccionado
PIN 1	PIN 2	
0	0	Sensor 1
1	0	Sensor 2
0	1	Sensor 3
1	1	Sensor 4

SELECCIÓN 8 SENSORES

Conector Funciones Lógicas			Sensor Seleccionado
PIN 1	PIN 2	PIN 4	
0	0	0	Sensor 1
1	0	0	Sensor 2
0	1	0	Sensor 3
1	1	0	Sensor 4
0	0	1	Sensor 5
1	0	1	Sensor 6
0	1	1	Sensor 7
1	1	1	Sensor 8

0= Entrada no activada, 1= Entrada activada (fija)

La función 38 solo puede ser asignada a los Pines 1, 2 y 4 de las Funciones Lógicas por este orden, el 1 si se desea poder seleccionar los Sensores 1 y 2. Los Pines 1 y 2 si se desea seleccionar los Sensores del 1 al 4, y los Pines 1, 2 y 4 si se desea seleccionar los 8 Sensores.

El instrumento una vez programado, cada vez que se ponga en marcha leerá la configuración del Sensor 1 y si hay programada la función lógica 38 en alguna de las entradas mirará el estado de los pines programados con esta función y cargará la configuración del sensor correspondiente (ver Tablas Pag. 27)

Manualmente por teclado puede seleccionarse cualquier sensor, pero si se ha activado la función 38 en alguno de los Pines, cuando se vuelva a conectar el instrumento o cambie el estado de las entradas lógicas actuará como indicado en el parrafo anterior.

Debe tenerse en cuenta que cada Sensor tiene una configuración global, es decir tipo entrada, excitación captador, actuación reles, tipo salida analógica etc, que en caso de cambio a distancia por medio de las funciones lógicas, sin cambio físico del captador, deberá tener la misma programación. Ejemplo: Captador Sensor 1 Célula de Carga, Sensor 2 deberá ser también Célula de carga para evitar posibles daños al captador en el caso de que se hubiera programado una entrada proceso con excitación 24 V u otro.

El bloqueo de la selección de Sensor, solo afecta al cambio por teclado no a las funciones lógicas.