

ServoPoint2 - Decodificador para 2 Servos y 2 relés

Usa la placa diseñada por Haakon Hansen (<http://www.litra.dk/>)

Esta es la lista de CV usados:

CV	CV	Valor	Valor defecto	Descripción	
513	1	1..63	1	Dirección decoder (byte bajo)	
515	3	1..105	50	Recorrido servo 1 (en 10us)	
516	4	1..105	50	Recorrido servo 2	
519	7	10	20	Revisión (solo lectura)	
520	8	13	13	Identificación fabricante (solo lectura)	
521	9	0..7	0	Dirección decoder (byte alto)	
541	29	128	128	Configuración (128: Decoder accesorios)	
545	33	32..255	78	Espaciado (en 256us)	
546	34	Bit:		Configuración decodificador:	
				0	1
				No guarda posición en memoria	Guarda posición en memoria
				-	-
				Salidas 1 y 2	Salidas 3 y 4
				-	-
				-	-
				-	-
				-	-
				-	-
547	35	1..255	1	Velocidad servo 1	
548	36	1..255	1	Velocidad servo 2	

CV513: Dirección del decoder (byte bajo)

CV515: Recorrido servo 1.

El centro del recorrido corresponde a 1,5ms, el extremo a 2ms (valor 50) o 2,5ms para los servos Hitec (valor 100)

CV516: Recorrido servo 2

CV519: Versión: 2.0 (solo lectura)

CV520: ID del fabricante: 13. DIY decoder (decodificador casero, solo lectura)

CV521: Dirección del decoder (byte alto)

CV545: Espaciado. Los pulsos se repiten con un espacio entre ellos de 20ms. Variando este valor se influye en la velocidad.

CV546: Configuración del decodificador.

Si indicamos que guarde la posición en memoria al recibir tensión enviara una serie de pulsos para colocar a los servos en las posiciones que tenían antes de perder la alimentación.

Se puede seleccionar para la dirección del decoder indicada por CV521:CV513, si los servos son los desvíos 1 y 2 o los 3 y 4.

Para calcular el valor a programar en los CV que se programan cambiando sus bits se puede usar la tabla siguiente, (en este ejemplo CV546 lo calculamos para guardar en memoria la ultima posición de los servos).

Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
CV546	0	0	0	0	0	0	0	1
Multiplicador	128x	64x	32x	16x	8x	4x	2x	1x
Sumandos	0	0	0	0	0	0	0	1
Resultado	1							

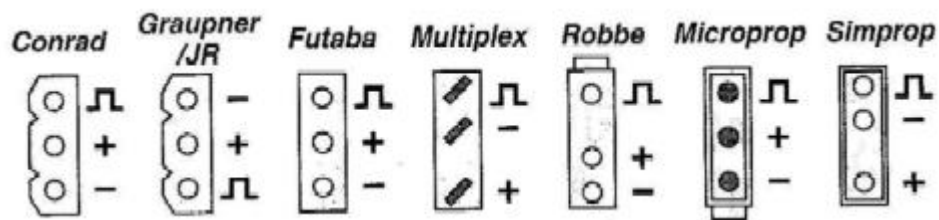
- CV547: Velocidad servo 1. Son los pulsos por cada posición que se envían al servo, cuanto mas pulsos mas lento el movimiento
- CV548: Velocidad servo 2

La programación la podemos realizar tanto en modo Paged como en modo Direct.

Para programar la dirección del decoder también podemos usar el pulsador, en este caso, pulsando al mismo tiempo que enviamos una orden de movimiento de accesorios, tomará la dirección del decoder al que pertenezca el mismo y guardará automáticamente su valor en los CV513, CV521 y CV546.

Para aumentar la suavidad de funcionamiento mientras un servo se mueve es posible que el decoder no responda a las órdenes dirigidas a él hasta que acabe el movimiento ya que solo decodifica en el tiempo que dura el espacio entre pulsos.

Estos son los conectores que suelen usar:



ServoPoint2 - 2 Servos and 2 relays decoder

Uses the PCB designed by Haakon Hansen (<http://www.litra.dk/>)

This is the list of CV used:

CV	CV	Value	Default	Description	
513	1	1..63	1	decoder address (low byte)	
515	3	1..105	50	Range servo 1 (in 10us)	
516	4	1..105	50	Range servo 2	
519	7	10	20	Revision (only read)	
520	8	13	13	Manufacturer (only read)	
521	9	0..7	0	decoder address (high byte)	
541	29	128	128	Configuration (128: accessory decoder)	
545	33	32..255	78	Space (in 256us)	
546	34	Bit:		Decoder configuration:	
				0	1
				Don't store position in memory	Store position in memory
				-	-
				Outputs 1 and 2	Outputs 3 and 4
				-	-
				-	-
				-	-
				-	-
				-	-
547	35	1..255	1	Speed servo 1	
548	36	1..255	1	Speed servo 2	

CV513: decoder address (low byte)

CV515: Range servo 1

The mid-range corresponds to 1,5ms, the end to 2ms (value 50) or 2,5ms for servo the Hitec (value 100)

CV516: Range servo 2

CV519: Version: 2.0 (only read)

CV520: Manufacturer ID: 13. DIY decoder (homemade decoder, only read)

CV521: decoder address (high byte)

CV545: Space. The pulses are repeated with a space among them of 20ms. Varying this value is influenced in the speed.

CV546: Decoder configuration:

If store the position in memory is set when on power up sends a series of pulses to place to the servo in the positions that had before power off.

You can select in the decoder address CV521:CV513, if the servos are turnouts 1 and 2 or turnouts 3 and 4.

To calculate the value to program in the CV that is programmed changing their bits, you can use the following table, (in this example CV546 is calculated it to store in memory position of the servo).

Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
CV546	0	0	0	0	0	0	0	1
Multiplicand	128x	64x	32x	16x	8x	4x	2x	1x
Summands	0	0	0	0	0	0	0	1
Result	1							

CV547: Speed servo 1. They are the pulses by each position that are sent to the servo, whichever more pulses more slow the movement is.
CV548: Speed servo 2

The programming can be made it in Paged and Direct mode.

To program the decoder address we can use the pushbutton, in this case, pressing at the same time that we sent a movement order of accessories, will take the direction from decoder to which the same one belongs and will keep automatically its value in the CV513, CV521 and CV546.

To increase the smoothness of operation while a servo moves it is possible that decoder does not respond to the directed orders to him until finishes the movement since it only decodes in the time that lasts the space between pulses.

These are the connectors that usually use:

