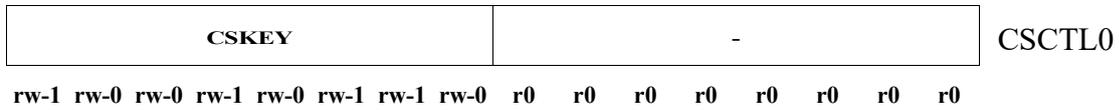


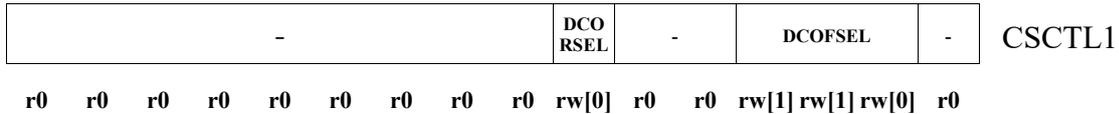
CLOCK SYSTEM

15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0



Bit	Campo	Tipo	Reset	Descripción
15-8	CSKEY	RW	0x96	Clave CSKEY. Debe escribirse siempre 0xA5. Cualquier otro valor produce un PUC. Siempre se lee 0x96. Después de escribir la clave correcta, el resto de registros del módulo quedan desbloqueados. Se vuelven a bloquear al escribir un 0
7-0	Reservado	R	0	Reservado. Siempre se lee como 0. No debe escribirse en este byte

15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0



Bit	Campo	Tipo	Reset	Descripción
15-7	Reservado	R	0	Reservado. Siempre se lee como 0
6	DCORSEL	RW	0	(<i>DCO Range SElect</i>) Dispositivos de alta velocidad: Selección de rango del DCO (ver DCOFSEL). Dispositivos de baja velocidad: siempre es 0
5-4	Reservado	R	0	Reservado. Siempre se lee como 0
3-1	DCOFSEL	RW	6	(<i>DCO Frequency Select</i>) Selección de frecuencia del DCO. Valores en MHz para DCORSEL=0 (DCORSEL=1) 000: 1 (1) 001: 2'67 (5'33) 010: 3'5 (7) 011: 4 (8) 100: 5'33 (16) 101: 7 (21) 110: 8 (24) 111: Reservado. No usar
0	Reservado	R	0	Reservado. Siempre se lee como 0

15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

	-	SELA	-	SELS	-	SELM	
--	---	------	---	------	---	------	--

CSCTL2

r0 r0 r0 r0 r0 rw-0 rw-0 rw-0 r0 rw-0 rw-1 rw-1 r0 rw-0 rw-1 rw-1

Bit	Campo	Tipo	Reset	Descripción
15-11	Reservado	R	0	Reservado. Siempre se lee como 0
10-8	SELA	RW	0	(SELelect ACLK source) Selección de la fuente para ACLK: 000: LFXTCLK 001: VLOCLK 010: LFMODCLK 011-111: Reservado
7	Reservado	R	0	Reservado. Siempre se lee como 0
6-4	SELS	RW	3	(SELelect SMCLK source) Selección de la fuente para SMCLK: 000: LFXTCLK 001: VLOCLK 010: LFMODCLK 011: DCOCLK 100: MODCLK 101: HFXTCLK 110-111: Reservado
3	Reservado	R	0	Reservado. Siempre se lee como 0
2-0	SELM	RW	3	(SELelect MCLK source) Selección de la fuente para MCLK: 000: LFXTCLK 001: VLOCLK 010: LFMODCLK 011: DCOCLK 100: MODCLK 101: HFXTCLK 110-111: Reservado

15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

-	DIVA	-	DIVS	-	DIVM
---	------	---	------	---	------

CSCTL3

r0 r0 r0 r0 r0 rw-0 rw-0 rw-0 r0 rw-0 rw-1 rw-1 r0 rw-0 rw-1 rw-1

Bit	Campo	Tipo	Reset	Descripción
15-11	Reservado	R	0	Reservado. Siempre se lee como 0
10-8	DIVA	RW	0	(<i>DIV</i> ider for <i>ACLK</i> source) Divisor de <i>ACLK</i> : 000: /1 001: /2 010: /4 011: /8 100: /16 101: /32 110-111: Reservado
7	Reservado	R	0	Reservado. Siempre se lee como 0
6-4	DIVS	RW	3	(<i>DIV</i> ider for <i>SMCLK</i> source) Divisor de <i>SMCLK</i> : 000: /1 001: /2 010: /4 011: /8 100: /16 101: /32 110-111: Reservado
3	Reservado	R	0	Reservado. Siempre se lee como 0
2-0	DIVM	RW	3	(<i>DIV</i> ider for <i>MCLK</i> source) Divisor de <i>MCLK</i> : 000: /1 001: /2 010: /4 011: /8 100: /16 101: /32 110-111: Reservado

15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

HFXTDRIVE	-	HFXT BPSS	HFFREQ	-	HFXT OFF	LFXTDRIVE	-	LFXT BPSS	VLO OFF	-	SMCL KOFF	LFXT OFF
-----------	---	--------------	--------	---	-------------	-----------	---	--------------	------------	---	--------------	-------------

CSCTL4

rw-1 rw-1 r0 rw-0 rw-1 rw-1 r0 rw-1 rw-1 rw-1 rw-0 rw-0 rw-1 r0 rw-0 rw-1

Bit	Campo	Tipo	Reset	Descripción
15-14	HFXTDRIVE	RW	3	Capacidad de corriente del oscilador HFXT. En combinación con HFFREQ, puede ser usado para optimizar la potencia del cristal basado en las características del mismo. 0 (mínima potencia) a 3 (máxima potencia)
13	Reservado	R	0	Reservado. Siempre se lee como 0
12	HFXTBYPASS	RW	0	Selección de bypass para HFXT: 0: HFXT con cristal externo 1: HFXT con oscilador externo
11-10	HFFREQ	RW	3	(<i>HFXT FREQuency</i> selection) Selección de frecuencia para HFXT: 00: 0-4 MHz 01: 4-8 MHz 10: 8-16 MHz 11: 16-24 MHz
9	Reservado	R	0	Reservado. Siempre se lee como 0
8	HFXTOFF	RW	1	(<i>HFXT OFF</i>) Apaga el oscilador HFXT: 0: HFXT está encendido si HFXT se ha configurado en la selección de puertos y no está en modo bypass 1: HFXT está apagado si no se usa como fuente para ACLK, MCLK o SMCLK
7-6	LFXTDRIVE	RW	3	Capacidad de corriente del oscilador LFXT. 0 (mínima potencia) a 3 (máxima potencia)
5	Reservado	RW	0	Reservado. Debe escribirse 0
4	LFXTBYPASS	RW	0	Selección de bypass para LFXT: 0: LFXT con cristal externo 1: LFXT con oscilador externo
3	VLOOFF	RW	1	(<i>VLO OFF</i>) Apaga el oscilador VLO: 0: VLO está encendido 1: VLO está apagado si no se usa como fuente para ACLK, MCLK o SMCLK o como fuente para RTC en LPM3.5
2	Reservado	R	0	Reservado. Siempre se lee como 0

Bit	Campo	Tipo	Reset	Descripción
1	SMCLKOFF	RW	0	(<i>SMCLK OFF</i>) Apaga el oscilador SMCLK: 0: SMCLK está encendido 1: SMCLK está apagado
0	LFXTOFF	RW	1	(<i>LFXT OFF</i>) Apaga el oscilador LFXT: 0: LFXT está encendido si LFXT se ha configurado en la selección de puertos y no está en modo bypass 1: LFXT está apagado si no se usa como fuente para ACLK, MCLK o SMCLK

15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

-				ENST FCN2	ENST FCN1	-				HFXT OFFG	LFXT OFFG	CSCTL5			
r0	r0	r0	r0	r0	r0	r0	r0	rw(1)	rw(1)	r0	r0	r0	r0	rw(0)	rw(1)

Bit	Campo	Tipo	Reset	Descripción
15-8	Reservado	R	0	Reservado. Siempre se lee como 0
7	ENSTFCNT2	RW	1	(<i>ENable STart Fault CouNTer 2</i>) Habilitación del contador de fallo de inicio para HFXT: 0: Detector de fallo de arranque deshabilitado. Contador a 0. 1: Detector de fallo de arranque habilitado
6	ENSTFCNT1	RW	1	(<i>ENable STart Fault CouNTer 1</i>) Habilitación del contador de fallo de inicio para LFXT: 0: Detector de fallo de arranque deshabilitado. Contador a 0. 1: Detector de fallo de arranque habilitado
5-2	Reservado	R	0	Reservado. Siempre se lee como 0
1	HFXTOFFG	RW	0	(<i>HFXT Oscilator Fault FlaG</i>) Bandera de fallo en el oscilador HFXT. Si se activa, también lo hace OFIFG. Puede borrarse por software. Si la condición de fallo persiste, vuelve a activarse
0	LFXTOFFG	RW	1	(<i>LFXT Oscilator Fault FlaG</i>) Bandera de fallo en el oscilador LFXT. Si se activa, también lo hace OFIFG. Puede borrarse por software. Si la condición de fallo persiste, vuelve a activarse

