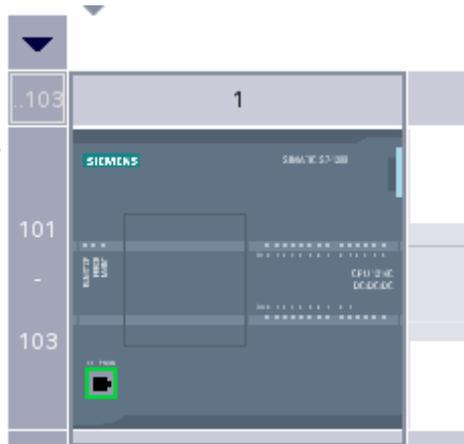


SIEMENS



Come si utilizzano i contatori veloci nel S7-1200?

Selezionare la CPU desiderata



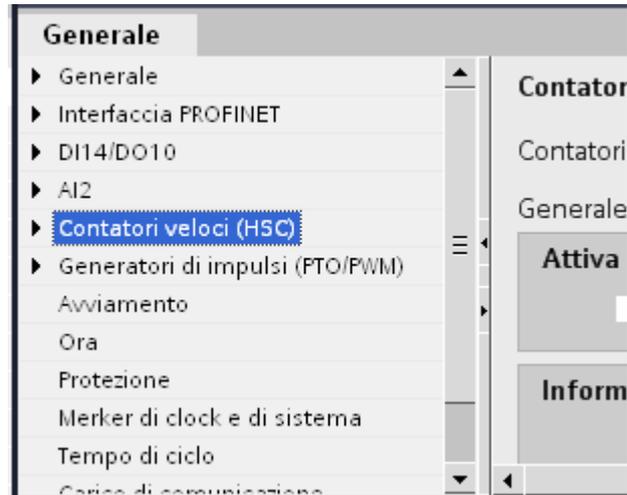
Visualizzare le proprietà della CPU

Unità	Posito	Indirizzo I	Indirizzo O	Tipo	N° di ord.	Firmware	Commento
	103						
	102						
	101						
PLC_1	1			CPU 1214C DC/DC/DC	6ES7 214-1AE30-0XB0	V1.0	
DI14/DO10	1.1	0.1	0.1	DI14/DO10			
AI2	1.2	64..67		AI2			
	1.3						
HSC_1	1.16			Contatori veloci (HS)			
HSC_2	1.17			Contatori veloci (HS)			
HSC_3	1.18			Contatori veloci (HS)			

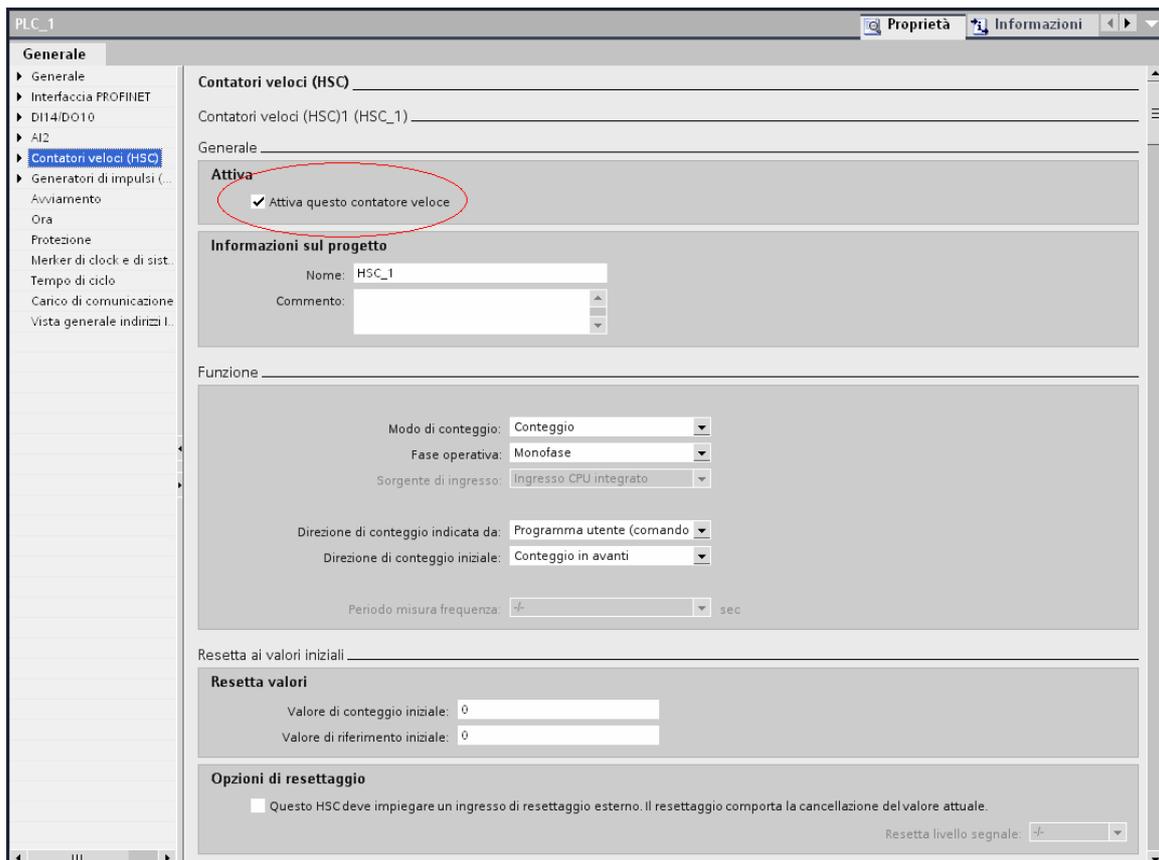
Vista dettagli

Nome: PLC_1
Commento:
Autore: Andrea
Posto connettore: 1

Selezionare la voce contatori veloci (HSC)



Selezionare il contatore veloce desiderato e attivarlo.



Impostare i parametri di tipologia di conteggio:

- Conteggio
- Frequenza
- Asse di rotazione

Impostare i parametri di fase operativa di conteggio:

- Monofase
- A due fasi
- Contatore A/B 1X
- Contatore A/B 4X

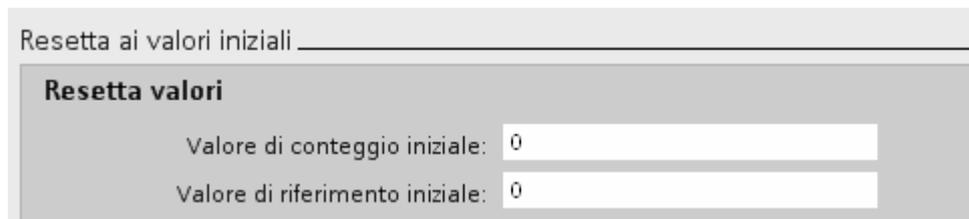
Selezionare se si intende utilizzare gli ingressi a bordo della CPU (max 100kHz) oppure, se presente, gli ingressi della Signal Board (max 200kHz)

Selezionare la direzione di conteggio e la direzione iniziale:

- Programma utente
- Ingresso

- Conteggio avanti
- Conteggio indietro

Impostare i valori di conteggio e riferimento iniziali



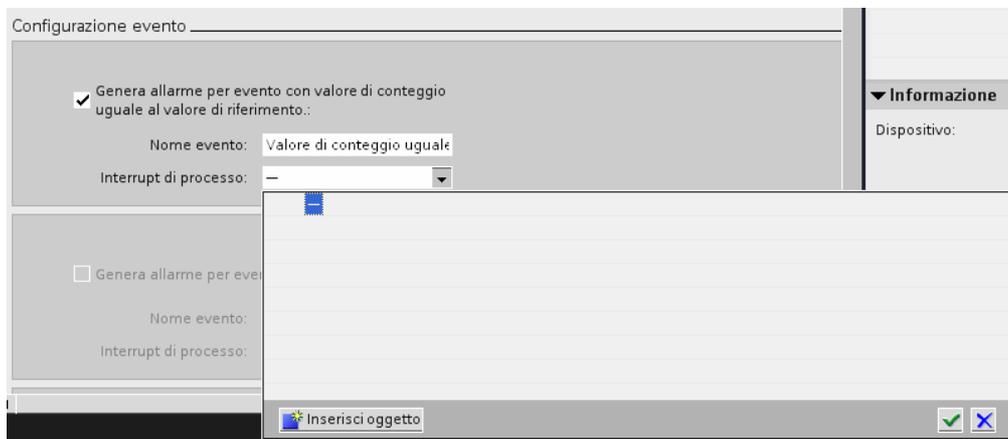
Resetta ai valori iniziali

Resetta valori

Valore di conteggio iniziale: 0

Valore di riferimento iniziale: 0

Impostare un evento d'interrupt di processo al raggiungimento del valore di riferimento, scegliendo un evento tra quelli precedentemente creati o creandone uno nuovo



Configurazione evento

Genera allarme per evento con valore di conteggio uguale al valore di riferimento.:

Nome evento: Valore di conteggio uguale

Interrupt di processo: -

Genera allarme per evento con valore di conteggio diverso dal valore di riferimento.:

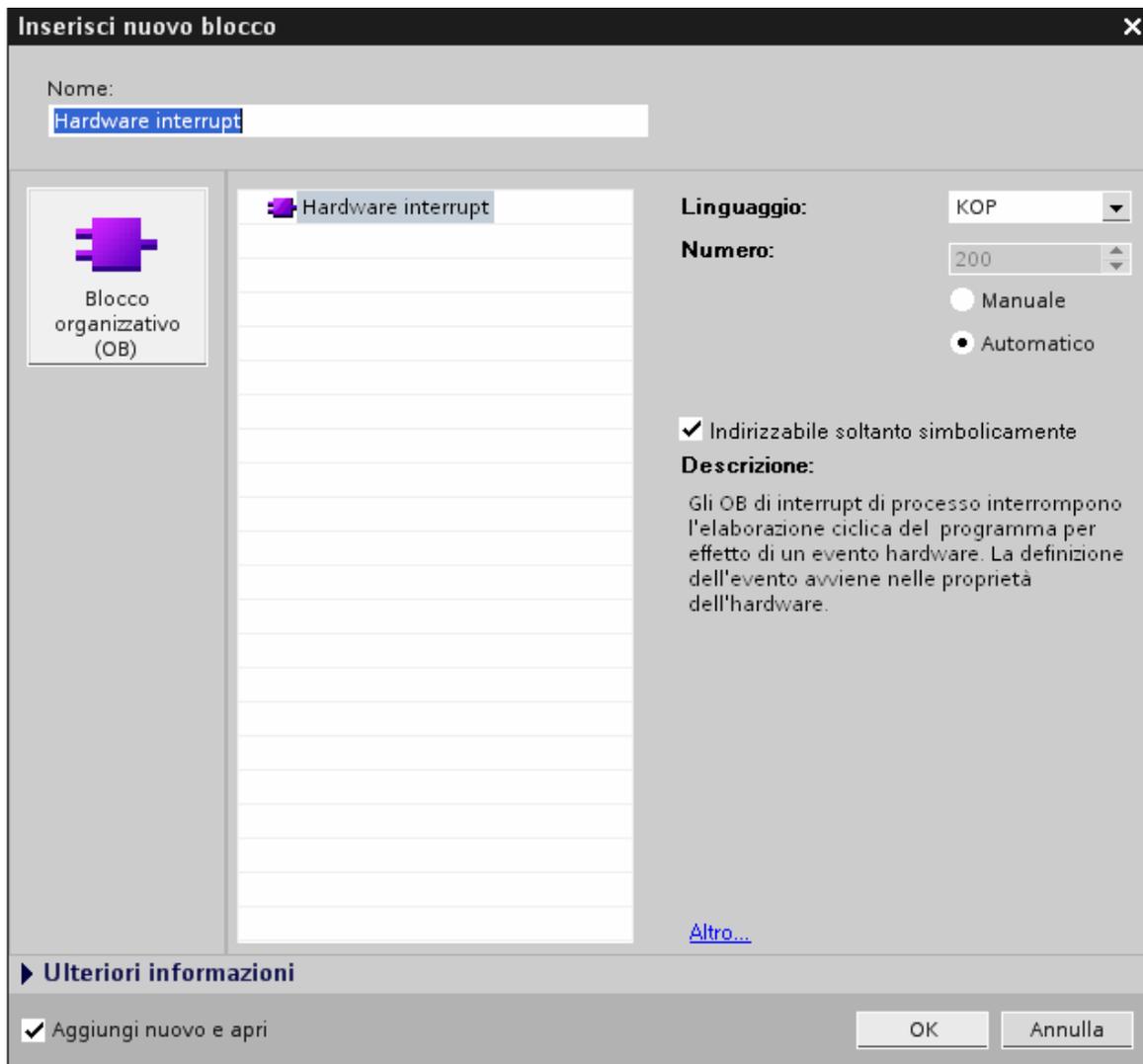
Nome evento:

Interrupt di processo:

Informazione

Dispositivo:

Inserisci oggetto



Nella voce Ingressi hardware si possono verificare gli ingressi fisici da cablare nel collegamento del contatore



Nella voce identificatore HW/indirizzi I/O possiamo impostare l'indirizzo d'ingresso dove sarà memorizzato il valore del contatore veloce. P.E. in questo caso troveremo il valore di conteggio in ID1000.

Identificatore HW/Indirizzi I/O _____

Indirizzi degli ingressi

Indirizzo iniziale:

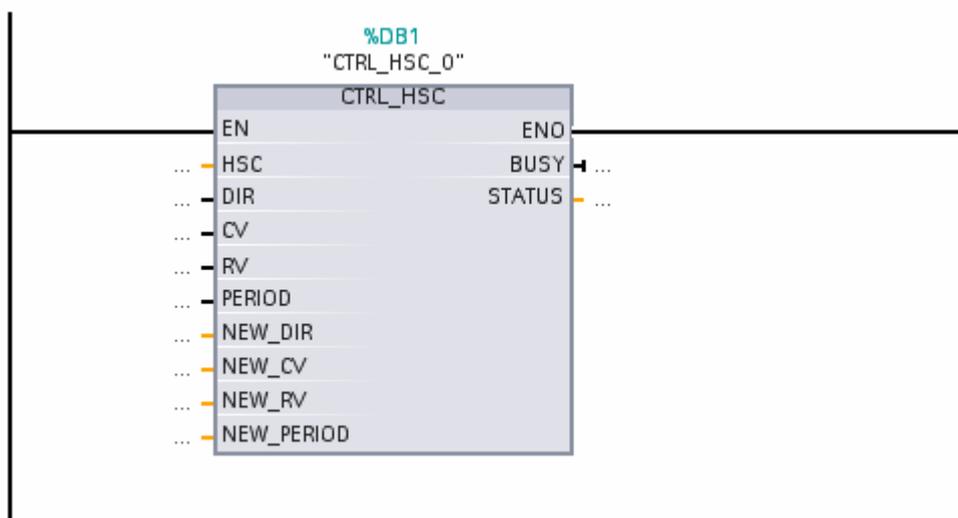
Indirizzo finale:

Immagine di processo:

Identificazione HW

ID HW:

All'interno del programma possiamo, attraverso il function block CTRL_HSC, modificare alcuni parametri del contatore veloce:



I parametri della funzione sono:

Parametro	Tipo di dati	Area di memoria	Descrizione
EN	BOOL	I, Q, M, L, D	Ingresso di abilitazione
ENO	BOOL	I, Q, M, L, D	Uscita di abilitazione
HSC	HW_HSC	L, D o costante	Identificativo hardware del contatore veloce (ID HW)
DIR	BOOL	I, Q, M, L, D	Abilitazione della nuova direzione di conteggio (vedere NEW_DIR)
CV	BOOL	I, Q, M, L, D	Abilitazione del nuovo valore di conteggio (vedere NEW_CV)
RV	BOOL	I, Q, M, L, D	Abilitazione del nuovo valore di riferimento (vedere NEW_RV)
PERIOD	BOOL	I, Q, M, L, D	Abilitazione della nuova durata di una misura di frequenza (vedere NEW_PERIOD)
NEW_DIR	INT	I, Q, M, L, D	Direzione di conteggio che viene caricata con DIR = TRUE.
NEW_CV	DINT	I, Q, M, L, D	Valore di conteggio che viene caricato se CV = TRUE.
NEW_RV	DINT	I, Q, M, L, D	Valore di riferimento che viene caricato se CV = TRUE.
NEW_PERIOD	INT	I, Q, M, L, D	Durata della misura di frequenza che viene caricata con PERIOD = TRUE.
BUSY	BOOL	I, Q, M, L, D	Stato di elaborazione
STATUS	WORD	I, Q, M, L, D	Stato dell'operazione

Attenzione al cablaggio degli ingressi dei contatori veloci che deve essere fatto secondo la seguente tabella, gli ingressi dei segnali di conteggio, di reset o di direzione sono fissi e non modificabili.

Modo di conteggio	Descrizione	Ingressi		
	HSC1	E0.0 (CPU) E4.0 (signal board)	E0.1 (CPU) E4.1 (signal board)	E0.3 (CPU) E4.3 (signal board)
	HSC2	E0.2 (CPU) E4.2 (signal board)	E0.3 (CPU) E4.3 (signal board)	E0.1 (CPU) E4.1 (signal board)
	HSC3*	E0.4 (CPU)	E0.5 (CPU)	E0.7 (CPU)
	HSC4 (soltanto CPU 1212/14C)	E0.6 (CPU)	E0.7 (CPU)	E0.5 (CPU)
	HSC5 (soltanto CPU 1214C)**	E1.0 (CPU) E4.0 (signal board)	E1.1 (CPU) E4.1 (signal board)	E1.2 (CPU) E4.3 (signal board)
	HSC6 (soltanto CPU 1214C)**	E1.3 (CPU)	E1.4 (CPU)	E1.5 (CPU)
Conteggio / Frequenza	Contatori monofase con comando direzione interno	Generatore di clock		
Conteggio		Generatore di clock		Resettaggio
Conteggio / Frequenza	Contatori monofase con comando direzione esterno	Generatore di clock	Direzione	
Conteggio		Generatore di clock	Direzione	Resettaggio
Conteggio / Frequenza	Contatori bifase con 2 ingressi di clock	Generatore di clock in avanti	Generatore di clock all'indietro	
Conteggio		Generatore di clock in avanti	Generatore di clock all'indietro	Resettaggio
Conteggio / Frequenza	Contatori A/B	Generatore di clock A	Generatore di clock B	
Conteggio		Generatore di clock A	Generatore di clock B	Resettaggio
Asse di rotazione	Generatori di impulsi PWM/PTO	HSC1 e HSC2 supportano il modo di conteggio "Asse di rotazione" per i generatori di impulsi PTO1 e PTO2: <ul style="list-style-type: none"> • HSC1 analizza, per PTO1, l'uscita A0.0 per il numero degli impulsi • HSC2 analizza, per PTO2, l'uscita A0.2 per il numero degli impulsi Come uscita per la direzione di movimento viene utilizzata l'uscita A0.1.		

L'impiego di * HSC3 per la CPU 1211 è possibile soltanto senza ingresso di resettaggio

** HSC5 può essere utilizzato, con l'impiego di una signal board DI2/DO2, anche per la CPU 1211/12

Le informazioni presenti in questa sezione del nostro sito hanno necessariamente carattere di informativa generale e potrebbero pertanto essere, a seconda delle circostanze, incomplete od inesatte. Siemens si riserva la facoltà di variarne in ogni momento, anche senza preavviso, la struttura ed i contenuti. Siemens non si assume alcuna responsabilità per le conseguenze dannose, dirette o indirette, che dovessero derivare dall'utilizzo o dalla impossibilità di utilizzo delle informazioni presenti in questa sezione del sito. Si raccomanda di fare riferimento alle informazioni aggiornate contenute nei manuali disponibili all'indirizzo www.siemens.it/customersupport.