



**8 BITS MICROCONTROLLERS**

# HCS08

## *MACRO'S MANUAL*

### **HNP Communication Protocol**



**Document Revision : 1.00 07.Settembre.2015**

Author : Rech Marzio – *IW3FBA*

[marzio.rech@negrelliforcellini.gov.it](mailto:marzio.rech@negrelliforcellini.gov.it) : *IZ3JCN*

LISTA FUNZIONI MODULI INTERNI		
MODULO	NOME MACRO	FUNZIONE
<b>HNP</b> <i>Communication Protocol</i>	<b>InitHNP</b> <i>arg1</i>	Inizializza il protocollo HNP
	<b>HnpSClport</b> <i>arg1</i>	Configura la seriale
	<b>ServiceHNP</b>	Gestisce la comunicazione dei Frames HNP
	<b>OpenHNPpayload</b> <i>arg1</i>	Apri una struttura di dati per il Payload HNP
	<b>CloseHNPpayload</b> <i>arg1</i>	Chiude una struttura di dati per il Payload HNP
	<b>HNPpayload</b> <i>arg1,arg2,arg3</i>	Componi i dati da inviare ad un Host in caso di richiesta : GSD

HNP		Protocollo di Comunicazione		
		InitHNP   arg1		
Inizializza il Protocollo di Comunicazione con una determinata velocità				
ProtoType		InitHNP   BRate		
		Argomento	Type	Descrizione
ARGOMENTI	ENTRATA	BRate	U16	Velocità di trasmissione e ricezione dei bits in Bit/sec Velocità possibili in Bits/sec : BAUD: -   1200 -   2400 -   4800 -   9600 -  19200 -  38400 -  76800 - 153600
	RITORNA	-	-	-
		A,H,X	I8	Invariati
NOTE		Necessita del modulo di Libreria: .include ..\Lib08\HNP\HNP.ilf   ; Modulo Protocollo di Comunicazione		
Va Inserito in		-   BOOT		
ESEMPI		InitHNP   9600   ← Inizializza il protocollo a 9600 bits/sec di velocità		

HNP		Protocollo di Comunicazione		
		HnpSCIport  arg1		
		Imposta la porta di comunicazione seriale SCI del protocollo		
ProtoType		HnpSciPort  Port		
		Argomento	Type	Descrizione
ARGOMENTI	ENTRATA	Port	U08	Porta di comunicazione SCI del MCU: 1 ,2.... Dipende dalla disponibilità del Microcontrollore Vedi Data Sheet
	RITORNA	-	-	-
		A,H,X	I8	Invariati
NOTE		Necessita del modulo di Libreria: Vedi InitHNP		
Va Inserito in		-   SETTING		
ESEMPI		HnpSCIport 1   ← Imposta la porta SCI 1 come porta destinata alla comunicazione.		

HNP		Protocollo di Comunicazione		
		ServiceHNP		
Gestisce la comunicazione dei Frames HNP				
ProtoType		ServiceHNP		
		Argomento	Type	Descrizione
ARGOMENTI	ENTRATA	-	-	Nessun argomento in ingresso. La Funzione controlla se sono arrivati dei Pacchetti validi HNP, li processa eseguendo eventuali comandi o inviando dati.
	RITORNA	-	-	
		A,H,X	I8	Invariati
NOTE		Necessita del modulo di Libreria: Vedi InitHNP		
Va Inserito in		- MAIN		
ESEMPI		ServiceHNP		

HNP		Protocollo di Comunicazione		
		OpenHNPpayload  arg1		
Apre la procedura per la creazione di una struttura dati per il Payload HNP				
ProtoType		OpenHNPpayload  Nload		
		Argomento	Type	Descrizione
ARGOMENTI	ENTRATA	Nload	U08	N. del Payload : 1...
	RITORNA	-	-	-
		A,H,X	I8	Invariati
NOTE		Necessita del modulo di Libreria: Vedi InitHNP		
Va Inserito in		-  STRUCTURES		
ESEMPI		Open HNPpayload 1   ← Apre il Payload HNP N. 1		

HNP		Protocollo di Comunicazione		
		CloseHNPpayload  arg1		
Apre la procedura per la creazione di una struttura dati per il Payload HNP				
ProtoType		CLoadHNPpayload  Nload		
		Argomento	Type	Descrizione
ARGOMENTI	ENTRATA	Nload	U08	N. del Payload : 1...
	RITORNA	-	-	-
		A,H,X	I8	Invariati
NOTE		Necessita del modulo di Libreria: Vedi InitHNP		
Va Inserito in		-  STRUCTURES		
ESEMPI		Close HNPpayload 1   ← Chiude il Payload HNP N. 1		

HNP		Protocollo di Comunicazione		
		HNPpayload  arg1,arg2,arg3		
Compone i Dati da inviare ad un Host in caso di richiesta GSD				
ProtoType		HNPpayload  Data,Volume,Option		
		Argomento	Type	Descrizione
ARGOMENTI	ENTRATA	Data	U08 U16	Nome della variabile da caricare nel frame GSD A ← Carica il contenuto corrente dell'accumulatore H:X ← Carica il contenuto corrente del registro H:X LA ← Area logica Dati
		Volume	U08	Lunghezza della variabile o del blocco dati in byte Nel caso di area logica : Nome dell'area logica Oppure il valore numerico indica l'elemento da caricare
		Option	Label U08	Opzione nel caso arg1 sia LA: ALL ← carica tutti gli elementi valore numerico: indica l'elemento da caricare della LA
		A,H,X	I8	Invariati
NOTE		Necessita del modulo di Libreria: Vedi InitHNP		
Va Inserito in		- STRUCTURES		
ESEMPI		OpenHNPpayload 1 HNPpayload Humidity,4 jsr GetChipTemp HNPpayload A CloseHNPpayload 1		
		OpenHNPpayload 2 HNPpayload Temperature,2 HNPpayload LA,aval ,ALL HNPpayload LA,sys,4 HNPpayload H:X CloseHNPpayload 2		