



**8 BITS MICROCONTROLLERS**

# HCS08

## **MACRO'S MANUAL**

### **FORMULARIO**



**Document Revision : 1.00 20.Dicembre.2015**

Author : Rech Marzio – **IW3FBA**

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

LISTA DELLE FUNZIONI MACRO Del FORMULARIO	
NOME MACRO	FUNZIONE
<b>EvalSeaPressure</b> <i>arg1</i>	Calcola il valore della pressione atmosferica riferita al livello del mare
<b>EvalAltitude</b> <i>arg1,arg2,arg3</i>	Calcola il valore della quota altimetrica dai valori di Pressione
<b>EvalDewPoint</b> <i>arg1,arg2,arg3</i>	Calcola il valore della Temperatura di rugiada (Dew Point)

FORMULARIO				
EvalSeaPressure    arg1,arg2				
Calcola il valore della pressione atmosferica riferita al livello del mare				
FORMULA		$P_{sea} := \frac{P_{abs}}{1 - \left( \frac{\text{altitude}}{44330} \right)^{5.255}}$		
ProtoType		EvalSeaPressure    Pabs,Psea		
		Argomento	Type	Descrizione
ARGOMENTI	ENTRATA	Pabs	Float	Pressione assoluta in Pascal.
		Psea	Float	Nome della variabile dove sarà depositato il valore Della Pressione atmosferica a livello del mare
	RITORNA	C (CCR)	-	
		A,H,X	I8	Invariati
NOTE		Funzione abbinata ad un sensore di pressione atmosferica		
ESEMPI		EvalSeaPressure    Pabs,Psea   ←   Variabili definite   in cui sono depositati I dati		

FORMULARIO				
EvalAltitude    arg1,arg2,arg3				
Calcola il valore della quota altimetrica dalle Pressioni atmosferiche				
FORMULA		$\text{altitude} := 44330 \left[ 1 - \left( \frac{\text{Pabs}}{\text{Psea}} \right)^{\frac{1}{5.255}} \right]$		
ProtoType		EvalAltitude    Pabs,Psea,Altitude		
		Argomento	Type	Descrizione
ARGOMENTI	ENTRATA	Pabs	Float	Pressione assoluta in Pascal.
		Psea	Float	Pressione atmosferica a livello del mare in Pascal
		altitude	Float	Altitudine rispetto al livello del mare in metri
	RITORNA	C (CCR)	-	
		A,H,X	I8	Invariati
NOTE		Funzione abbinata ad un sensore di pressione atmosferica		
ESEMPI		EvalAltitude    Pabs,Psea,Altitude    ← Variabili definite in cui sono depositati I dati		

FORMULARIO				
EvalDewPoint    arg1,arg2,arg3				
Calcola il valore della Temperatura umida				
Formula		$\text{LogEW} := 0.66077 + \frac{7.5 \cdot T}{(237.3 + T)} + \log(\text{RH}) - 2$ $\text{DewPoint} := \frac{(0.66077 - \log(\text{EW}) \cdot 237.3)}{\text{LogEW} - 8.16077}$		
ProtoType		EvalDewPoint    T,RH,DewPoint		
		Argomento	Type	Descrizione
ARGOMENTI	ENTRATA	T	Float	Temperatura
		RH	Float	Umidità Relativa
		DewPoint	Float	Variabile dove depositare il valore della Temperatura di Rugiada
	RITORNA	C (CCR)	-	
		A,H,X	I8	Invariati
NOTE		Funzione abbinata ad un sensore di umidità e temperatura		
ESEMPI		EvalDewPoint    T,H,DP    ← Variabili definite in cui sono depositati I dati		