

PROGRAM ST

```

VAR
Data : ARRAY[ 0..7 ] OF BYTE; (* 1-Wire data *)
CRC : BYTE; (* CRC buffer *)
i : USINT; (* Auxiliary counter *)
END_VAR

```

```

1 (* ***** *)
2 (* PROGRAM "ST" *)
3 (* ***** *)
4 (* Programma di esempio utilizzo funzione "OWCRC8Calc". *)
5 (* ----- *)
6 (* Eseguo set valore di test, il CRC è 16#64. *)
7
8 Data[0]:=16#28;
9 Data[1]:=16#17;
10 Data[2]:=16#33;
11 Data[3]:=16#59;
12 Data[4]:=16#08;
13 Data[5]:=16#00;
14 Data[6]:=16#00;
15
16 CRC:=0; (* CRC buffer *)
17 FOR i:=0 TO 6 DO CRC:=OWCRC8Calc(Data[i], CRC); END_FOR;
18
19 (* [End of file] *)
20

```

Project : OWCRCCalculation	
PROGRAM : ST	
Release : Xtarget	Ver :1.00
Author :	Date:10/10/2017
Note :	Page:1 of 1

FUNCTION OWCRC8Calc

(ePLC1WireLib\_C000) One-Wire CRC calculation (Private function)

```

VAR_INPUT
Value : USINT;
CRCIni : USINT;
END_VAR
    
```

```

1 (* ***** *)
2 (* FUNCTION "USINT OWCRC8Calc(USINT Value, USINT CRCIni)" *)
3 (* ***** *)
4 (* Questa funzione esegue il calcolo del CRC. *)
5 (* Cyclic Redundancy Check (CRC) is used by 1-Wire devices to ensure data *)
6 (* integrity. *)
7 (* *)
8 (* Parametri funzione: *)
9 (* USINT Value: Valore byte su cui calcolare CRC. *)
10 (* USINT CRCIni: Valore CRC iniziale. *)
11 (* *)
12 (* La funzione ritorna: *)
13 (* USINT CRC calcolato. *)
14 (* ----- *)
15 (* Eseguo gestione valore di CRC iniziale, ed inizializzo ritorno. *)
16
17 Value:=Value XOR CRCIni;
18 OWCRC8Calc:=0; (* Valore di ritorno *)
19
20 (* Eseguo computo CRC. *)
21
22 IF ((Value&16#01) <> 0) THEN OWCRC8Calc:=OWCRC8Calc XOR 16#5E; END_IF;
23 IF ((Value&16#02) <> 0) THEN OWCRC8Calc:=OWCRC8Calc XOR 16#BC; END_IF;
24 IF ((Value&16#04) <> 0) THEN OWCRC8Calc:=OWCRC8Calc XOR 16#61; END_IF;
25 IF ((Value&16#08) <> 0) THEN OWCRC8Calc:=OWCRC8Calc XOR 16#C2; END_IF;
26 IF ((Value&16#10) <> 0) THEN OWCRC8Calc:=OWCRC8Calc XOR 16#9D; END_IF;
27 IF ((Value&16#20) <> 0) THEN OWCRC8Calc:=OWCRC8Calc XOR 16#23; END_IF;
28 IF ((Value&16#40) <> 0) THEN OWCRC8Calc:=OWCRC8Calc XOR 16#46; END_IF;
29 IF ((Value&16#80) <> 0) THEN OWCRC8Calc:=OWCRC8Calc XOR 16#8C; END_IF;
30
31 (* [End of file] *)
32
33
    
```

Project : OWCRCCalculation	
FUNCTION : OWCRC8Calc	
Release : Xtarget	Ver :1.00
Author :	Date:10/10/2017
Note :	Page:1 of 1