

On/Off regulation

```

VAR_INPUT
Enable : BOOL; (* Regulation enable *)
SetValue : REAL; (* Set value *)
RealValue : REAL; (* Real value *)
DeadBand : REAL; (* Dead band *)
END_VAR

VAR_OUTPUT
Enabled : BOOL; (* Regulation enabled *)
UpCmd : BOOL; (* Up command *)
DwCmd : BOOL; (* Down command *)
END_VAR

VAR
Error : REAL; (* Regulation error *)
END_VAR

```

```

1 (* ***** *)
2 (* FUNCTION BLOCK "OnOffRegulation" *)
3 (* ***** *)
4 (* Questo blocco funzione esegue la gestione di una regolazione On/Off. Viene *)
5 (* eseguita una verifica dei valori di set e reale e se il reale è inferiore *)
6 (* al set viene attivato comando "UP", se superiore viene attivato comando *)
7 (* "DW". Per evitare pendolazioni è prevista una "zona morta". *)
8 (* ----- *)
9
10 (* ----- *)
11 (* GESTIONE ABILITAZIONE *)
12 (* ----- *)
13 (* Eseguo gestione abilitazione. *)
14
15 IF NOT(Enable) THEN
16     Enabled:=FALSE; (* Regulation enabled *)
17     UpCmd:=FALSE; (* Up command *)
18     DwCmd:=FALSE; (* Down command *)
19     RETURN;
20 END_IF;
21
22 Enabled:=TRUE; (* Regulation enabled *)
23
24 (* ----- *)
25 (* GESTIONE ABILITAZIONE *)
26 (* ----- *)
27 (* Con errore all'interno del valore di isteresi, bits di comando restano *)
28 (* nella condizione precedente. Prendendo in esame una regolazione che *)
29 (* incrementa il valore reale, si attiva quando il valore scende del *)
30 (* valore di banda morta sotto al valore di set, si disattiva quando sale *)
31 (* del valore di banda morta sopra al valore di set. *)
32
33 IF (ABS(SetValue-RealValue) > DeadBand) THEN
34     IF (SetValue > RealValue) THEN UpCmd:=TRUE; DwCmd:=FALSE; END_IF;
35     IF (SetValue < RealValue) THEN DwCmd:=TRUE; UpCmd:=FALSE; END_IF;
36 ELSE
37     IF ((UpCmd) AND (SetValue <= RealValue)) THEN UpCmd:=FALSE; END_IF;
38     IF ((DwCmd) AND (SetValue >= RealValue)) THEN DwCmd:=FALSE; END_IF;
39 END_IF;

```

Project : ClimateZone

FUNCTION BLOCK : OnOffRegulation

Release : ClimateZon

Ver :1.00

Author :

Date:03/02/2016

Note :

Page:1 of 2

FUNCTION\_BLOCK OnOffRegulation

40  
41 (\* [End of file] \*)  
42  
43

	Project : ClimateZone	
	FUNCTION BLOCK : OnOffRegulation	
	Release : ClimateZon	Ver :1.00
	Author :	Date:03/02/2016
	Note :	Page:2 of 2