

Einsatz von Accumlator and Pulse Coverter

Blinker generiert Zählimpulse. (Zeit 1/10 sec)
Output Blinker ist mit dem Blink_1 Flag verbunden.
In unserem Beispiel entspricht 1 Puls 0.1 kWh.

Blink_1 flag ist verbunden mit dem Binary Value 1 BACnet object.
Binary Value 1 object ist verbunden mit dem Accumulator 1 BACnet Object als Logging Object.

Accumulator 1 zählt die Impulse und rechnet sie entsprechend dem eingestellten Prescale (1,10) um.
Das Ergebnis der Zählung nach der Umrechnung ist im Present Value des Accumulator Objektes enthalten.

Present Value ist verbunden mit dem Accumulated_cal register im PCD Programm.

Das bedeutet also:

Alle 10 Impulse wird der Present Value des Accumulator um 1 erhöht.

Der Present Value entspricht also:kWh.

Der Zählalgorithmus arbeitet wie folgt:

Prescale ('multiplier' , 'moduloDivide')
(zusätzliche interne Variable ACCU wird benutzt)

Bei jedem Impuls :

Der Wert 'multiplier' wird zur internen Variable ACCU addiert,

sobald der Wert der internen Variable ACCU grösser oder gleich dem Wert 'moduloDivide' ist, wird:

der Present Value des Accumulators um eins erhöht.

der Wert 'moduloDivide' wird von der internen Variable Accu abgezogen.

Beispiel:

Prescale (1,10)

Pulse	ACCU	Present Value	
1	1	0	
2	2	0	
3	3	0	
.....USW.			
10	10	1	ACCU >= moduloDivide
	10 - 10 = 0		ACCU=ACCU-moduloDivide
1	1	0	
2	2	0	
3	3	0	

und so weiter

Benutzung des Pulse converters

Pulse Converter 1 BACnet Object ist verbunden mit
Accumulator 1 Present Value als Input Reference.

Pulse Converter 1 Present Value ist verbunden mit dem Pulsecounted_val
register in der PCD.

Ein Scale Factor von (3.6) wird zur Berechnung des Present Value benutzt.

Scale factor --> Present Value Pulse Converter = Count * Scale factor

Count --> Wert aus Accumulator

Adjust value --> Offset zum Ändern des Present Values des Pulse Converters. Wert wird vom Present Value und Count abgezogen.