

SystemePLC SR & S172

Версия ПО

SystemePLC Studio V1.10

Версия ОС: Windows 10 (11)

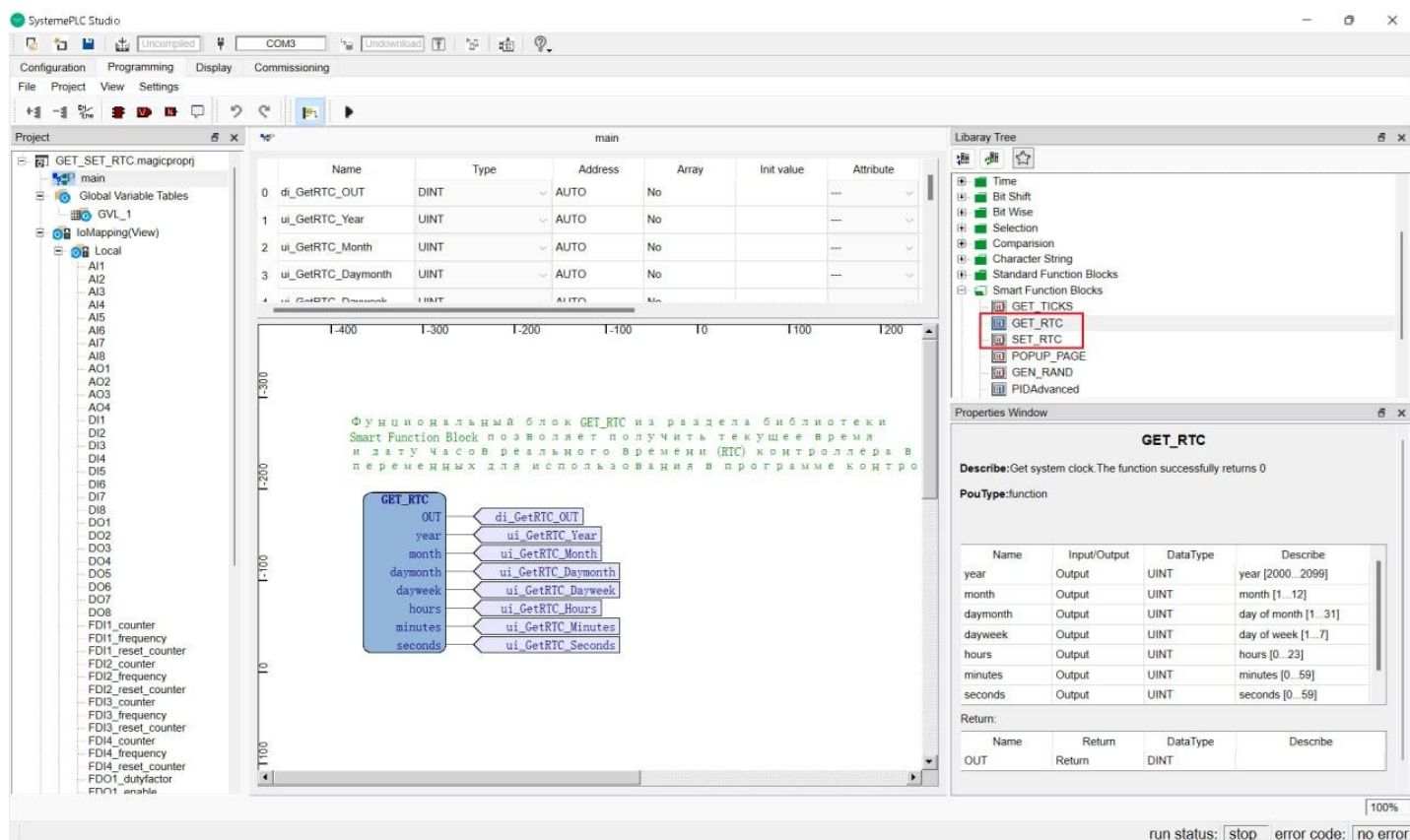
Версия PLC

SystemePLC SR & S172

Firmware: 1.12 или новее

Как получить и задать время контроллера серии SystemePLC SR & S172 (RTC) в программе контроллера?

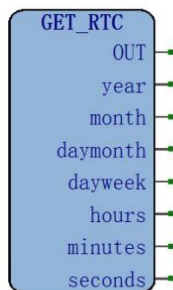
При реализации алгоритмов управления или эксплуатации оборудования иногда требуется иметь возможность в программе контроллера использовать текущее значение даты и времени из часов реального времени (RTC) контроллера. Так же возникает необходимость в изменение времени контроллера непосредственно из программы контроллера. Для решения этой задачи в библиотеке функциональных блоков (окно Library Tree) имеются функциональные блоки GET_RTC и SET_RTC. Функциональные блоки расположены в разделе Smart Function Block.



Рассмотрим подробнее функциональные блоки.

1. Функциональный блок GET_RTC.

Графическое представление и описание блока на копии экрана ниже.

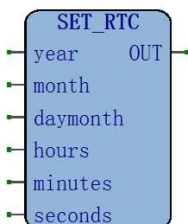


GET_RTC			
Describe: Get system clock.The function successfully returns 0			
PouType: function			
Name	Input/Output	DataType	Describe
year	Output	UINT	year [2000...2099]
month	Output	UINT	month [1...12]
daymonth	Output	UINT	day of month [1...31]
dayweek	Output	UINT	day of week [1...7]
hours	Output	UINT	hours [0...23]
minutes	Output	UINT	minutes [0...59]
seconds	Output	UINT	seconds [0...59]
Return:			
Name	Return	DataType	Describe
OUT	Return	DINT	

Функциональный блок возвращает текущее значение даты и времени RTC контроллера каждый раз при вызове блока.

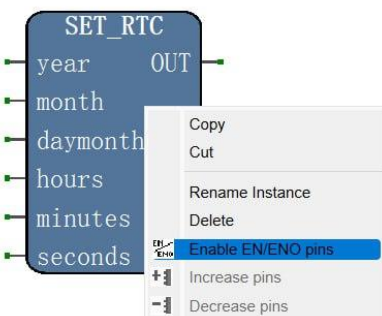
2. Функциональный блок SET_RTC/

Графическое представление и описание блока на копии экрана ниже.

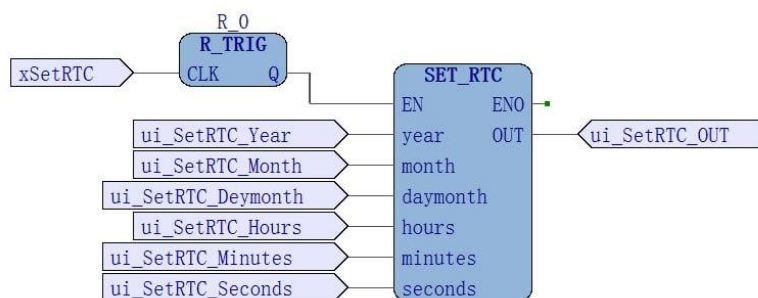


SET_RTC			
Describe: Set system clock.The function successfully returns 0			
PouType: function			
Name	Input/Output	DataType	Describe
year	Input	UINT	year [2000...2099]
month	Input	UINT	month [1...12]
daymonth	Input	UINT	day of month [1...31]
hours	Input	UINT	hours [0...23]
minutes	Input	UINT	minutes [0...59]
seconds	Input	UINT	seconds [0...59]
Return:			
Name	Return	DataType	Describe
OUT	Return	DINT	

В качестве аргументов функционального блока выступают значения даты и времени на соответствующих входах, обновление даты и времени происходит каждый раз при вызове блока. Для однократного выполнения функционального блока в программе необходимо функциональному блоку добавить вход EN, который позволит активировать его выполнение в требуемый момент. Для добавления входа EN необходимо кликнуть правой кнопкой мыши на функциональном блоке и в контекстном меню выбрать Enable EN/ENO pins. На копии экрана ниже показан это действие.



Пример простой программы для изменения часов RTC контроллера может быть как показано ниже.



Пример программы с использованием функциональных блоков GET_RTC и SET_RTC прилагается.