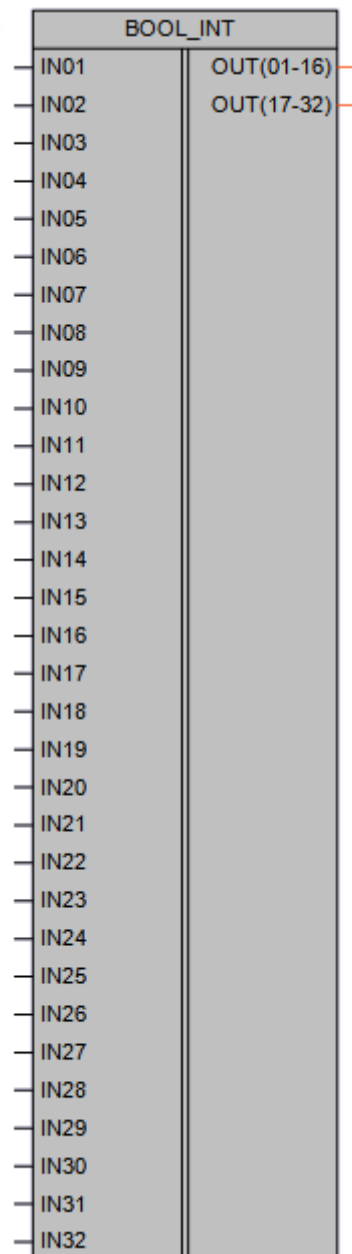


Конвертер дискретного виходу у ціле число (BOOL_INT)



Малюнок 1 – Умовне позначення

Застосування на контролерах		ПР200-xxx, ПР100-xxx, ПР102-xxx	
Входи	Тип даних	Пояснення	Діапазон
IN01- IN 32	bool	Дискретні входи	0/1
Виходи	Тип даних	Пояснення	Діапазон
OUT(01-16)	int	Ціле число	0-65535
OUT(17-32)	int	Ціле число	0-65535

Опис роботи макросу

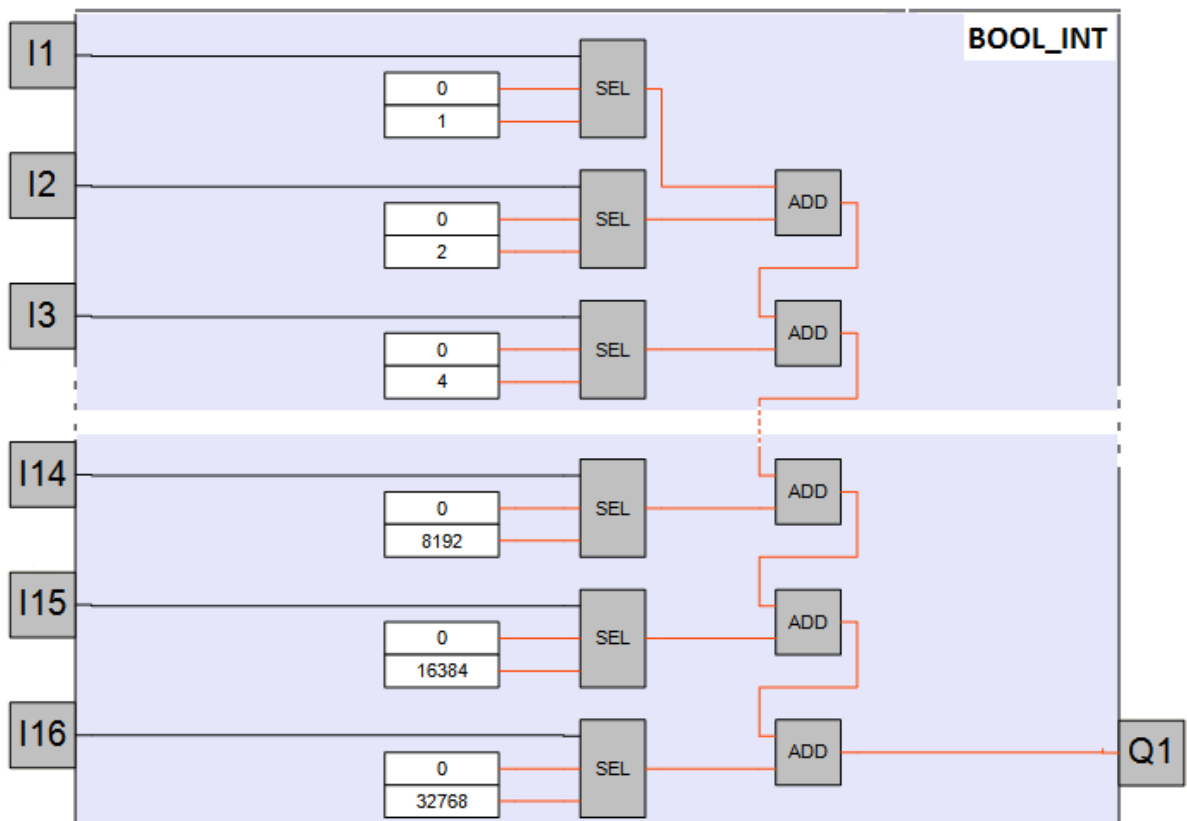
Макрос BOOL_INT призначений для перетворення дискретних входів у ціле число, яке є сумою чисел, значень кожного входу, зведеного в ступінь його номери починаючи з "0". Може використовуватися як зі змінними всередині проекту, так і з мережевими змінними. Для зворотного перетворення слід використовувати макрос "INT_BOOL".

Вихід «OUT(01-16)» може набувати значення в діапазоні від 0 до 65535, при цьому задіяні входу з «IN01» до «IN16», тобто. 16 розрядів, аналогічно використовується вихід OUT(17-32)" при цьому включаються в роботу входу з "IN17" по "IN32".

Примітки

1. У разі використання макросу для збору інформації з пристроїв мережі RS485, у яких кількість дискретних входів менше 32, необхідно підключати входи, починаючи з IN01 за зростанням.
2. Виходи «OUT(01-16)» та «OUT(17-32)» працюють незалежно, тобто. можна першу групу входів використовувати для збору інформації з 8 дискретних входів, при цьому діапазон значень на виході «OUT(01-16)» буде від 0 до 255, а другу груп використовувати для підключення 4 дискретних входів, відповідно діапазон значень на виході "OUT(17-32)" буде 0-15.
3. Якщо потрібно використовувати не більше 16 дискретних входів, можна використовувати або набір входів «IN01-IN16» або «IN17-IN32», входи та виходи які при цьому не використовуються залишаються не підключеними.

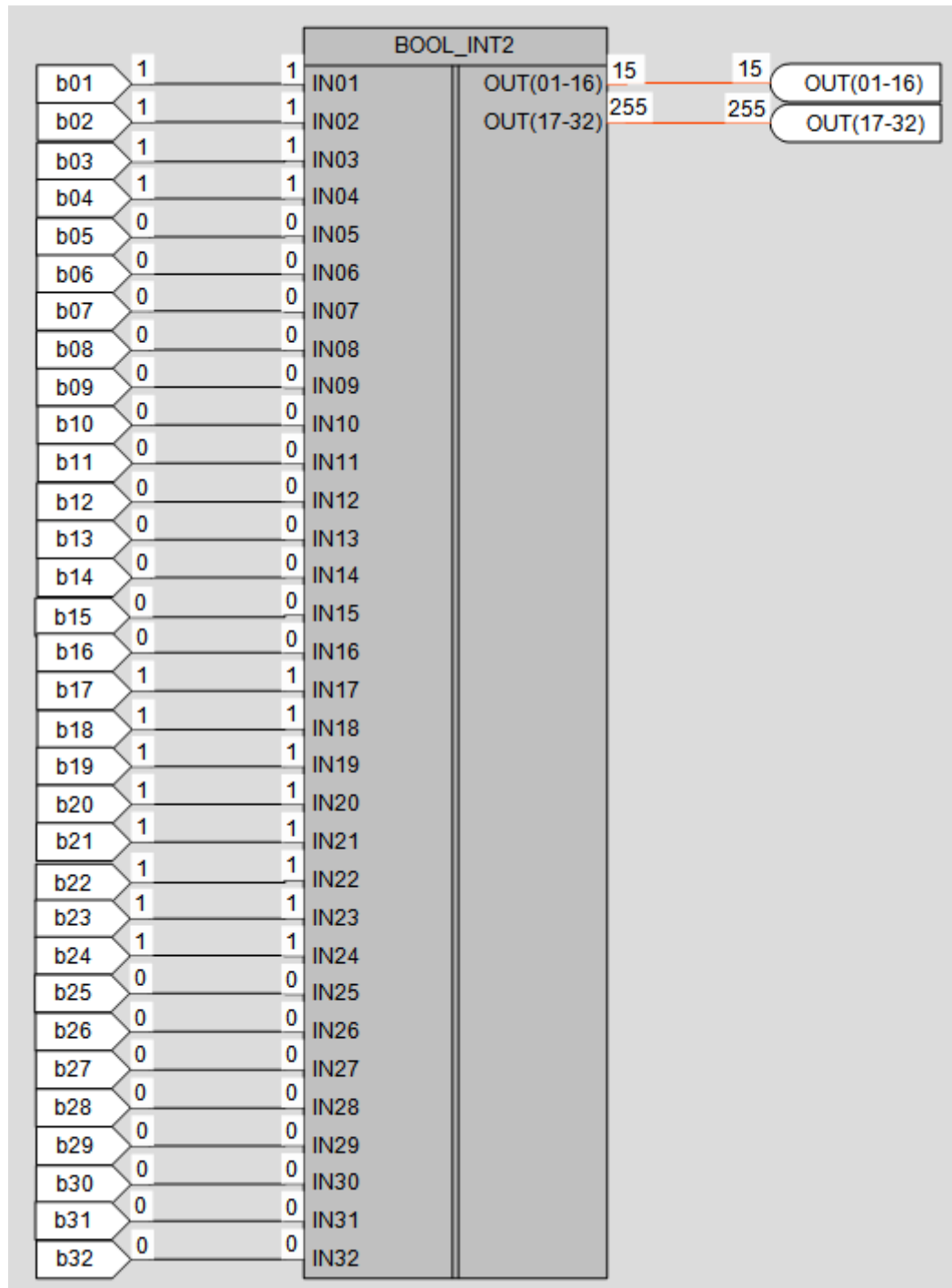
Структура макросу



Малюнок 2 – Структурна (функціональна) схема макросу

Приклад роботи

На дискретні входи макросу надходять біти для першої групи розрядів встановлені перші чотири біти b01, b02, b03, b04, при цьому вихід макросу OUT(01-16) приймає значення 15. Для другої групи встановлюються дискретні входи b17-b24, тобто. перші 8 розрядів. У двійковій системі обчислення це відповідає числу 255, що і видно на виході макросу OUT(17-32). Надалі ці дані потрапляють у мережеві змінні для надсилання по протоколу ModBus.



Малюнок 3 – Приклад роботи макросу

Область застосування макросу:

- 1) Для отримання даних з дискретних входів різних модулів та подальшою передачею цих даних за протоколом ModBus у вигляді одного цілого числа INT
- 2) Управління з екрану ПР200 дискретними пристроями, підключеними по протоколу ModBus
- 3) Для скорочення кількості тегів, що передаються за протоколом ModBus

Розробник	Версія	Дата зміни
ВО ОВЕН	1.0	17.08.22