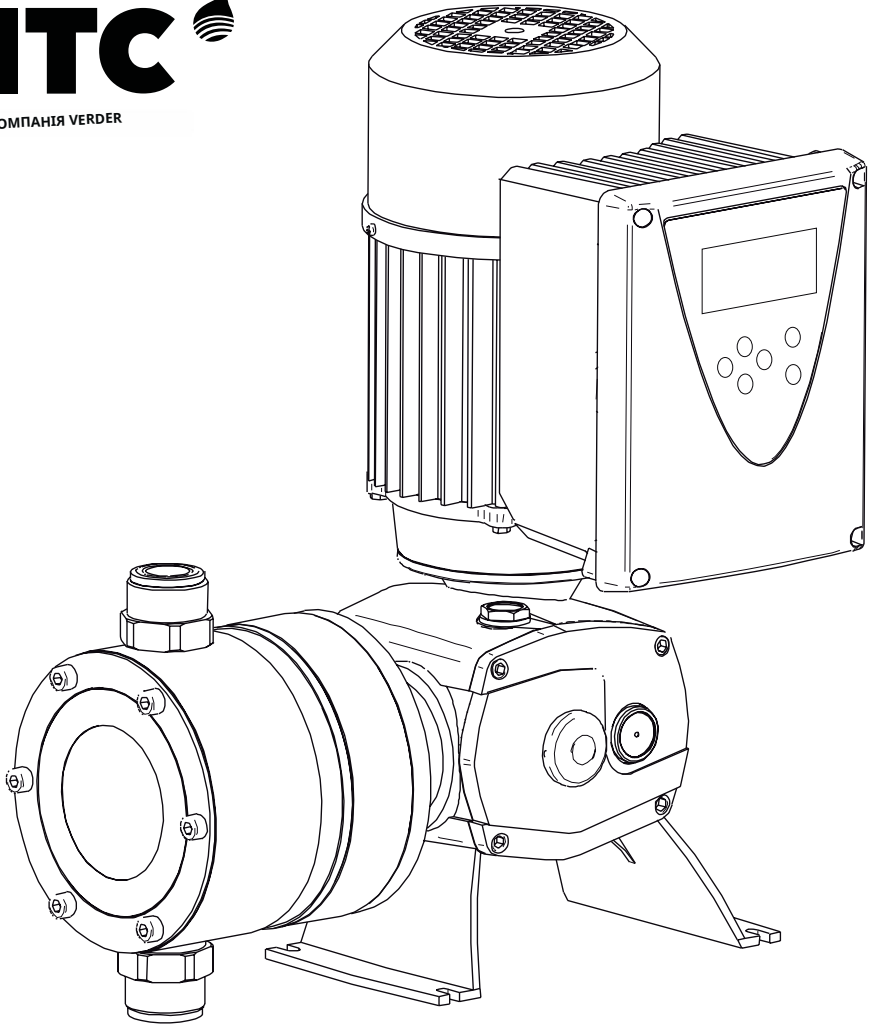


ITC

КОМПАНІЯ VERDER



Dostec AC

ІНСТРУКЦІЯ MODBUS

ЗМІСТ

1. ПІДКЛЮЧЕННЯ ТА НАЛАШТУВАННЯ	4
2. Змінні лише для читання	5
3. Змінні для читання та запису	8
4. ПРИКЛАДИ	11
5. КОДИ ПОМИЛОК	13
ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС	15
ГАРАНТІЯ	15



ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

Для уникнення ризику травмування та пошкодження доквілля, а також для забезпечення коректної роботи пристрою, персонал, відповідальний за його монтаж, експлуатацію та обслуговування, повинен суворо дотримуватися інструкцій цього посібника, звертаючи особливу увагу на наведені в ньому рекомендації та попередження. Крім того, необхідно виконувати специфічні інструкції з використання хімічних речовин, які планується дозувати.

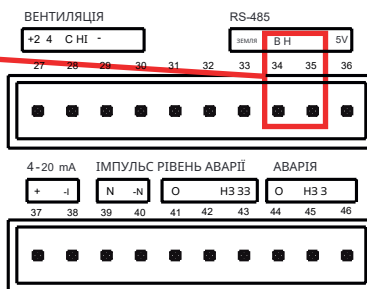
Цей пристрій не призначений для використання особами (включно з дітьми) з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями, а також особами без необхідного досвіду і знань, за винятком випадків, коли вони перебувають під наглядом або отримали відповідний інструктаж щодо правильного використання. Діти не повинні гратися з пристроєм без нагляду.

1. ПІДКЛЮЧЕННЯ ТА НАЛАШТУВАННЯ

З'єднання

Шина	RS-485
Комунікація / Проводка	Half-Duplex L(A) пін 35, N(B) пін 34
Протокол	Modbus RTU

Виходи



Послідовна комунікація

	Значення за замовчуванням	Діапазон значень
Адреса Modbus slave	1	1-128
Бітів за секунду (baud rate)	9600	1200/2400/4800/9600/19200
Кількість біт	8	8
Парність	Відсутність	Парна / непарна / відсутня
Стоп-біти	1	1.2
Апаратний контроль	Ні	-
Програмне керування	Ні	-
Таймаут символу	20 ms	-
Таймаут кінця повідомлення	100 ms	-

Примітка: Якщо необхідний конвертер RS232/RS485 або подібний пристрій, переконайтеся, що сигнал, який передається, не створює ехо.

Підтримувані функції Modbus:

Читання вхідних регістрів 0x04

Запис одного регістра 0x06

Запис кількох регістрів 0x10

Примітка: Ця версія інструкції відповідає версії прошивки насоса **WTRtec v6.11**. Для інших версій звертайтеся за адресою sat@itc.es.

2. Змінні лише для читання

Підтримувані функції: READ INPUT REGISTERS (0x04)

АДРЕСА MODBUS	ОПИС	ПРИМІТКИ
4500(0x1194)	Версія прошивки	B0: ВЕРСІЯ B1: ПІДВЕРСІЯ
4501(0x1195)	Версія апаратного забезпечення	
4502(0x1196)	Серійний номер	
4503(0x1197)	Дата виготовлення	
4504(0x1198)	Швидкість насоса в циклах/хв.	
4505(0x1199)	Підстатус насоса: режим роботи / внутрішнє меню / тощо...	
4506(0x119A)	Індикатор зупинки тривоги. Використовується разом із 511(0x119F) для визначення, чи насос увімкнений <small>або вимкнений.</small>	
4507(0x119B)	Аварійні сигнали насоса	0x01 → Рівень 1 0x02 → Рівень 2 0x04 → Потік 0x08 → Протікання 0x10 → Тиск
4508(0x119C)	Сигнали тривоги ланцюга	0x01 → Коротке замикання 0x02 → Перевантаження 0x04 → Перегрів
4509(0x119D)	Тривога втрати імпульсів (режим Х/У) <small>Тривога виходу потоку за межі діапазону (Пропорційно %/ppm)</small>	0 → ТРИВОГА ВИКЛ. 1 → ТРИВОГА ВКЛ.
4510(0x119E)	Блокування екрана	0 → Розблоковано 1 → Заблоковано
4511(0x119F)	За прапорцем. Використовується разом з 4506(0x119A) для визначення стану насоса: увімкнено чи вимкнено.	
4512(0x11A0)	Швидкість двигуна у десятих Герца (Hz x10 => 800 = 80,0 Гц)	
4513(0x11A1)	Вихідна напруга двигуна (В)	
4514(0x11A2)	Струм двигуна (А x10 => 80 = 8,0 А)	
4515(0x11A3)	Температура (°C)	
4516(0x11A4)	Напруга живлення (В x 10)	
4517(0x11A5)	Відфільтроване вхідне значення 0-4-20 мА (мА x 100)	
4518(0x11A6)	Вхідний сигнал високої швидкості потоку: відфільтрований (Гц)	MSB
4519(0x11A7)	Вхідний сигнал високої швидкості потоку: відфільтрований (Гц)	НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ
4520(0x11A8)	Фільтрований низький витратомір (мс/імпульс)	MSB
4521(0x11A9)	Фільтрований низький витратомір (мс/імпульс)	НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ
4522(0x11AA)	Поточна точність у (BAR x 10) або (PSI x 1)	
4523(0x11AB)	Статус віддаленого входу	0 == викл. 1 == увімк.
4524(0x11AC)	Статус вхідних імпульсів XY	0 == викл. 1 == увімк.
4525(0x11AD)	Статус вхідних імпульсів FLOW (витратомір)	0 == викл. 1 == увімк.
4526(0x11AE)	4-20 вихід (мА x 10)	

АДРЕСА MODBUS	ОПИС	ПРИМІТКИ
4527(0x11AF)	Стан релейного виходу РІВЕНЬ 2	0 == викл. 1 == увімк.
4528(0x11B0)	Стан релейного виходу ТРИВОГА	0 == викл. 1 == увімк.
4529(0x11B1)	Стан релейного виходу ТЕМП	0 == викл. 1 == увімк.
4530(0x11B2)	Прапорець віддаленого входу	
4531(0x11B3)	Коефіцієнт калібрування, отриманий в результаті калібрування і застосований до номінальної витрати насоса	
4532(0x11B4)	Відкоригована номінальна витрата з урахуванням регулювання та коефіцієнта калібрування (л/год або гал/год × 10 ⁴)	MSB
4533(0x11B5)	Відкоригована номінальна витрата з урахуванням регулювання та коефіцієнта калібрування (л/год або гал/год × 10 ⁴)	<small>НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ</small>
4534(0x11B6)	Об'єм циліндра (літри або галони × 10 ⁶)	MSB
4535(0x11B7)	Об'єм циліндра (літри або галони × 10 ⁶)	<small>НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ</small>
4536(0x11B8)	Вхідне значення 4-20 мА датчика тиску (мА × 100)	
4537(0x11B9)	ЗАРЕЗЕРВОВАНО	ЗАРЕЗЕРВОВАНО
4538(0x11BA)	Обчислений потік (м ³ /год або gpm × 100)	MSB
4539(0x11BB)	Обчислений потік (м ³ /год або gpm × 100)	<small>НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ</small>
4540(0x11BC)	Лічильник запису у EEPROM	MSB
4541(0x11BD)	Лічильник запису у EEPROM	<small>НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ</small>
4542(0x11BE)	Загальний лічильник циклів	MSB
4543(0x11BF)	Загальний лічильник циклів	<small>НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ</small>
4544(0x11C0)	Час роботи у годинах	
4545(0x11C1)	Лічильник зупинок через коротке замикання	
4546(0x11C2)	Лічильник зупинок через коротке замикання	
4547(0x11C3)	Лічильник зупинок через температуру	
4548(0x11C4)	Секундний лічильник до початку партії	MSB
4549(0x11C5)	Секундний лічильник до початку партії	<small>НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ</small>
4550(0x11C6)	Час останнього циклу (мікросекунди)	MSB
4551(0x11C7)	Час останнього циклу (мікросекунди)	<small>НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ</small>
4552(0x11C8)	Лічильник циклів до завершення партії	MSB
4553(0x11C9)	Лічильник циклів до завершення партії	<small>НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ</small>
4554(0x11CA)	Секундний лічильник до завершення партії	MSB
4555(0x11CB)	Секундний лічильник до завершення партії	<small>НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ</small>
4556(0x11CC)	Пам'ять тривоги насоса	
4557(0x11CD)	Лічильник імпульсів витратоміра	
4558(0x11CE)	Поточна витрата насоса (л/год або гал/год × 10 ⁴)	MSB
4559(0x11CF)	Поточна витрата насоса (л/год або гал/год × 10 ⁴)	<small>НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ</small>
4560(0x11D0)	Лічильник об'єму в пропорційному режимі (літри або галони × 10 ⁶)	MSB
4561(0x11D1)	Лічильник об'єму в пропорційному режимі (літри або галони × 10 ⁶)	<small>НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ</small>
4562(0x11D2)	ЗАРЕЗЕРВОВАНО	ЗАРЕЗЕРВОВАНО
4563(0x11D3)	ЗАРЕЗЕРВОВАНО	ЗАРЕЗЕРВОВАНО
4564(0x11D4)	Лічильник зупинок за діапазоном напруги	
4565(0x11D5)	ЗАРЕЗЕРВОВАНО	ЗАРЕЗЕРВОВАНО
4566(0x11D6)	ЗАРЕЗЕРВОВАНО	ЗАРЕЗЕРВОВАНО
4567(0x11D7)	ЗАРЕЗЕРВОВАНО	ЗАРЕЗЕРВОВАНО

АДРЕСА MODBUS	ОПИС	ПРИМІТКИ
4568(0x11D8)	Вказує, чи потребує насос технічного обслуговування	0x01 -- > Олія 0x02 -- > Клапани 0x04 -- > Комірець 0x08 -- > Мембрана 0x10 -- > Гофрована труба
4569(0x11D9)	ЗАРЕЗЕРВОВАНО	ЗАРЕЗЕРВОВАНО
4570(0x11DA)	Залишок циклів до заміни олії	MSB
4571(0x11DB)	Залишок циклів до заміни олії	НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ
4572(0x11DC)	Залишок циклів до заміни клапанів	MSB
4573(0x11DD)	Залишок циклів до заміни клапанів	НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ
4574(0x11DE)	Залишок циклів до заміни мембрани	MSB
4575(0x11DF)	Залишок циклів до заміни мембрани	НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ
4576(0x11E0)	Залишок циклів до заміни коміра	MSB
4577(0x11E1)	Залишок циклів до заміни коміра	НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ
4578(0x11E2)	Залишок циклів до заміни манжети	MSB
4579(0x11E3)	Залишок циклів до заміни манжети	НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ

3. Змінні для читання та запису

Підтримувані функції: READ INPUT REGISTERS (0x04), WRITE SINGLE REGISTER (0x06), WRITE MULTIPLE REGISTERS (0x10)

АДРЕСА MODBUS	ОПИС	ПОСЛІДОВНІСТЬ БАЙТІВ
0001(0x0001)	Статус насоса — увімкнено/вимкнено	0 == вкл. 1 == увімк.
4684(0x124C)	Поточна швидкість потоку (л/год або gph x 10 ⁴)	MSB
4685(0x124D)	Поточна швидкість потоку (л/год або gph x 10 ⁴)	НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ
4686(0x124E)	Лічильник часткових циклів	MSB
4687(0x124F)	Лічильник часткових циклів	НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ
4688(0x1250)	ЗАРЕЗЕРВОВАНО	ЗАРЕЗЕРВОВАНО
4689(0x1251)	ЗАРЕЗЕРВОВАНО	ЗАРЕЗЕРВОВАНО
4690(0x1252)	Ручне регулювання	
4691(0x1253)	Допустиме обмеження витрати у % (% x100)	
4692(0x1254)	Максимальний тиск насоса (Bar x10 або psi x1)	
4693(0x1255)	Профіль дозування	0-СТАНДАРТ 1-НИЗЬКИЙ_ПОТОК 2-ПОВІЛЬНЕ_ВСМАКТУВАННЯ 3-НИЗЬКА_ПУЛЬСАЦІЯ
4694(0x1256)	ЗАРЕЗЕРВОВАНО	ЗАРЕЗЕРВОВАНО
4695(0x1257)	Одиниці виміру витрати	0 = літри 1 = галони
4696(0x1258)	Одиниці виміру тиску	0 = Бар 1 = psi
4697(0x1259)	Одиниці — % / ppm	0 = % 1 = ppm
4698(0x125A)	Тип витратоміра	0 = НИЗЬКИЙ (лічильник) 1 = ВИСОКИЙ (витратомір)
4699(0x125B)	Зарезервовано	Зарезервовано
4700(0x125C)	Коефіцієнт витратоміра К Лічильник: (л/імпульс або г/імпульс × 100) Витратомір: (імпульси/л або імпульси/г × 100)	MSB
4701(0x125D)	Коефіцієнт витратоміра К Лічильник: (л/імпульс або г/імпульс × 100) Витратомір: (імпульси/л або імпульси/г × 100)	НАЙМЕНШ ЗНАЧУЩИЙ БІТ
4702(0x125E)	Час відсутності імпульсів для лічильника низького потоку (секунди) до встановлення показника у нуль	
4703(0x125F)	Значення тиску при 4 мА (Бар x 10 або psi x 1)	
4704(0x1260)	Значення тиску при 20 мА (Бар x 10 або psi x 1)	
4705(0x1261)	Кількість циклів насоса без імпульсів у лічильнику потоку для активації тривоги	
4706(0x1262)	ЗАРЕЗЕРВОВАНО	ЗАРЕЗЕРВОВАНО
4707(0x1263)	Кількість вихідних імпульсів на одиницю об'єму (імпульсів/літр або імпульсів/галон x 100)	
4708(0x1264)	Відсоток насоса, що відповідає 4 мА на виході	
4709(0x1265)	Відсоток насоса, що відповідає 20 мА на виході	

АДРЕСА MODBUS	ОПИС	ПОСЛІДОВНІСТЬ БАЙТІВ
4710(0x1266)	Програмування сигналізації рівня 1 та рівня 2	B0: Сигнал тривоги рівня 1 B1: Сигнал тривоги рівня 2 b0 = Тривога увімкнена (1)/вимкнена (0) b1 = Реле увімкнене (1)/вимкнене (0) b2 = Стоп увімкнено (1)/вимкнено (0)
4711(0x1267)	Програмування сигналізації витoku і потоку	B0: Сигнал тривоги потоку B1: Сигнал тривоги витoku b0 = Тривога увімкнена (1)/вимкнена (0) b1 = Реле увімкнене (1)/вимкнене (0) b2 = Стоп увімкнено (1)/вимкнено (0)
4712(0x1268)	Програмування сигналізації надлишкового тиску	B0: Сигнал тривоги надлишкового тиску b0 = Тривога увімкнена (1)/вимкнена (0) b1 = Реле увімкнене (1)/вимкнене (0) b2 = Стоп увімкнено (1)/вимкнено (0)
4713(0x1269)	Пропорційний режим	0: режим Х/У 1: режим %/ppm
4714(0x126A)	Х (вхідні імпульси) режиму ХУ	
4715(0x126B)	Пропорційний ліміт пам'яті ХУ (імпульси)	
4716(0x126C)	Кількість циклів У для завершення у пропорційному режимі ХУ	
4717(0x126D)	Еталон витрати у відсотках у режимі ХУ (% x 100)	
4718(0x126E)	Задане значення режиму %/ppm (ppm або % x 100)	MSB
4719(0x126F)	Задане значення режиму %/ppm (ppm або % x 100)	НАЙМЕНШ ЗНАЧУЮЧІЙ БІТ
4720(0x1270)	% насоса в точці 1, що відповідає вхідному струму, визначеному за адресою 4733/0x127D в аналоговому режимі (% x 100)	
4721(0x1271)	% насоса в точці 2, що відповідає вхідному струму, визначеному за адресою 4734/0x127E в аналоговому режимі (% x 100)	
4722(0x1272)	ЗАРЕЗЕРВОВАНО	ЗАРЕЗЕРВОВАНО
4723(0x1273)	Початок партії	0 = кнопка 1 = зовнішній 2 = час
4724(0x1274)	Налаштування часу між пакетами (секунди)	MSB
4725(0x1275)	Налаштування часу між пакетами (секунди)	НАЙМЕНШ ЗНАЧУЮЧІЙ БІТ
4726(0x1276)	Цикли або секунди в режимі пакетного дозування	MSB
4727(0x1277)	Цикли або секунди в режимі пакетного дозування	НАЙМЕНШ ЗНАЧУЮЧІЙ БІТ
4728(0x1278)	Тип пакета	0 = цикли 1 = час
4729(0x1279)	Еталон витрати у відсотках для режиму пакетного дозування режим (% x100)	
4730(0x127A)	Вказує, чи має насос автоматично зупинятися у пропорційному режимі %/ppm при досягненні заданого об'єму	0 = Не зупинятися 1 = Зупинка за об'ємом
4731(0x127B)	Об'єм для дозування в пропорційному режимі для автоматичної зупинки насоса (л або г x 10)	
4732(0x127C)	ЗАРЕЗЕРВОВАНО	ЗАРЕЗЕРВОВАНО
4733(0x127D)	Струм, що відповідає точці 1 (адреса 4720/0x1270) в аналоговому режимі (мА x 10)	
4734(0x127E)	Струм, що відповідає точці 2 (адреса 4721/0x1271) в аналоговому режимі (мА x 10)	
4735(0x127F)	Вказує, чи 4–20 мА аналоговий вихід копіює 4–20 мА вхідний сигнал або ж представляє частку з тих, що визначені у 4708(0x1264) та 4709(0x1265).	0 = Пропорційний режим 1 = Копіює вхід

АДРЕСА MODBUS	ОПИС	ПОСЛІДОВНІСТЬ БАЙТІВ
4736(0x1280)	Вказує, чи імпульсний вихід працює як лічильник імпульсів на літр (адреса 4707/0x1263) або копіює імпульсний вхід лічильника витрати. лічильник.	0 = Пропорційний режим 1 = Копіює вхід
4737(0x1281)	ЗАРЕЗЕРВОВАНО	ЗАРЕЗЕРВОВАНО
4738(0x1282)	ЗАРЕЗЕРВОВАНО	ЗАРЕЗЕРВОВАНО
4739(0x1283)	Тиск, при якому активується сигнал тривоги перевищення тиску, якщо він увімкнений. (Бар x 10 або psi x 1)	

Примітка: Рекомендується одночасно зчитувати та змінювати змінні, які займають два регістри (зчитування/запис двох регістрів).

Примітка: Ви не можете змінювати жодну змінну під час роботи насоса, крім еталону витрати в ручному режимі → 4684(0x124C) та 4685(0x124D), а також робочої точки за заданим значенням для пропорційного режиму %/ppm → 4718(0x126E) та 4719(0x126F).

Примітка: Кожного разу при зміні параметра конфігурація насоса записується в енергонезалежну пам'ять. Ці записи не повинні бути безперервними, оскільки пам'ять можна перезаписувати обмежену кількість разів (від 1 до 4 мільйонів).

4. ПРИКЛАДИ

Читання одного регістра READ INPUT REGISTERS (0x04)

Запит

Ідентифікатор програмного пристрою	Функція	Старший байт адреси регістра	Молодший байт адреси регістра	Старший байт кількості регістра	Молодший байт кількості регістра	CRC HI	CRC LO
0x01	0x04	0x11	0x94	0x00	0x01	0x75	0x1A

Відповідь

Ідентифікатор програмного пристрою	Функція	Кількість байтів	Старший байт значення	Молодший байт значення	CRC HI	CRC LO
0x01	0x04	0x02	0x06	0x0B	0xFB	0x57

Результати запиту:

Версія програмного забезпечення	Версія 6.11
---------------------------------	-------------

Читання кількох регістрів (Потік, Лічильник циклів) READ INPUT REGISTERS (0x04)

Запит

Ідентифікатор програмного пристрою	Функція	Старший байт адреси регістра	Молодший байт адреси регістра	Старший байт кількості регістра	Молодший байт кількості регістра	CRC HI	CRC LO
0x01	0x04	0x12	0x4C	0x00	0x04	0x35	0x66

Відповідь

Ідентифікатор програмного пристрою	Функція	Кількість байтів	Старший байт значення1	Молодший байт значення1	Старший байт значення2	Значення2 НИЗ	Старший байт значення3	Значення3 НИЗ
0x01	0x04	0x08	0x00	0x16	0xE3	0x60	0x00	0x00

Значення4 ВЕРХ	Значення4 НИЗ	CRC HI	CRC LO
0x05	0x5B	0x87	0x3C

Результати запиту:

Поточний потік	$0x0016E360 \rightarrow 1500000 * 10^{-4} \rightarrow 150.0000$ (л/год або gph)
Лічильник циклів	$0x0000055B \rightarrow 1371$ циклів

Запис одного регістра WRITE SINGLE REGISTER (0x06)

Ліміт у % від витрати	(0x1253) = 86.50% (0x21CA)
-----------------------	----------------------------

Запит:

Цифровий ідентифікатор пристрою	Функція	Старший байт адреси регістра	Молодший байт адреси регістра	Старший байт значення	Молодший байт значення	CRC HI	CRC LO
0x01	0x06	0x12	0x53	0x21	0xCA	0xE4	0xA4

Відповідь:

Цифровий ідентифікатор пристрою	Функція	Старший байт адреси регістра	Молодший байт адреси регістра	Старший байт значення	Молодший байт значення	CRC HI	CRC LO
0x01	0x06	0x12	0x53	0x21	0xCA	0xE4	0xA4

Запис кількох регістрів WRITE MULTIPLE REGISTERS (0x10)

Початок пакета (0x1273)	0x0002 = 2 (Час)
Налаштування часу між пакетами (секунди)	0x000000FA = 250 секунд
Цикли або секунди у режим пакетного дозування	0x00000064 = 100 циклів
Тип пакета	0x0000 = 0 (циклів)
Еталон витрати у % для режиму пакетного дозування	0x1770 = 60.00%

Запит:

Цифровий ідентифікатор пристрою	Функція	Адреса регістру ВЕРХНІЙ	Адреса регістру НИЖНІЙ	Старший байт кількості регістрів	Кількість регістрів НИЖНЯ	Кількість байт	Значення 1 ВЕРХНІЙ	Значення 1 НИЖНІЙ
0x01	0x10	0x12	0x73	0x00	0x07	0x0E	0x00	0x02

Старший байт значення 2	Value2 LO	Старший байт значення 3	Значення 3 НИЗ	Value4 HI	Значення 4 НИЗ	Value5 HI	Value5 LO
0x00	0x00	0x00	0xFA	0x00	0x00	0x00	0x64

Value6 HI	Value6 LO	Value7 HI	Value7 LO	CRC HI	CRC LO
0x00	0x00	0x17	0x70	0x50	0xB1

Відповідь:

Цифровий ідентифікатор пристрою	Функція	Адреса регістру ВЕРХНІЙ	Адреса регістру НИЖНІЙ	Старший байт кількості регістрів	Кількість регістрів НИЖНЯ	CRC HI	CRC LO
0x01	0x10	0x12	0x73	0x00	0x07	0x75	0x68

5. КОДИ ПОМИЛОК

Кадри відповіді з помилкою					Опис помилки
Slave ID	Помилка	Виключення	CRC HI	CRC LO	Недійсний код функції.
0x01	0x84	0x01	0x82	0xC0	
Slave ID	Помилка	Виключення	CRC HI	CRC LO	Помилка читання. Недійсна кількість регістрів для читання (максимум 80 регістрів) або один із регістрів заборонений.
0x01	0x84	0x03	0x03	0x01	
Slave ID	Помилка	Виключення	CRC HI	CRC LO	Помилка запису одного регістру. Регістр заборонено.
0x01	0x86	0x02	0xC3	0xA1	
Slave ID	Помилка	Виключення	CRC HI	CRC LO	Помилка запису одного регістру. Обмеження змінної виходять за межі діапазону або насос увімкнено.
0x01	0x86	0x04	0x43	0xA3	
Slave ID	Помилка	Виключення	CRC HI	CRC LO	Помилка запису кількох регістрів. Недійсна кількість регістрів для читання (максимум 60 регістрів) або один із регістрів заборонений.
0x01	0x90	0x03	0xC0	0x01	
Slave ID	Помилка	Виключення	CRC HI	CRC LO	Помилка запису кількох регістрів. Обмеження змінної виходять за межі діапазону або насос увімкнено.
0x01	0x90	0x04	0x4D	0xC3	

ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС



I.T.C S.L.

Vallès, 26

Промислова зона Can Bernades-Subirà, 08130

Santa Perpètua de Mogoda, Іспанія

Заявляє, що всі моделі виробів DOSTEC AC, ідентифіковані серійними номерами та роками виготовлення, відповідають Директиві машин 2006/42/ЄС, Директиві низьковольтного обладнання 2014/35/EU та Директиві електромагнітної сумісності 2014/30/EU за умови, що встановлення, використання та технічне обслуговування здійснюються відповідно до чинного законодавства та вказівок, наведених в інструкції з експлуатації.

Хав'єр Корбелла

Менеджер

ІТС ГАРАНТІЯ

ДОЗВАЛЬНИЙ НАСОСИ

I.T.C. S.L. надає гарантію на виріб, зазначений у цьому документі, строком на 1 рік за умови правильного встановлення, використання та обслуговування пристрою.

Пристрій необхідно безкоштовно надіслати до акредитованої майстерні або до технічної служби I.T.C. S.L., після чого він буде повернений вам з оплатою при отриманні.

Разом із пристроєм необхідно надіслати гарантійний документ із датою покупки та печаткою установи, де було придбано пристрій, або фотокопію рахунку-фактури.

МОДЕЛЬ

СЕРІЙНИЙ НОМЕР

Дата покупки та печатка установи, де було придбано пристрій

ДАТА: _____



КОМПАНІЯ VERDER

C/ VALLÈS , 26 P. I. CAN BERNA DES-SUBI RÀ
P.O. BOX 60
08130 SANTA PERPÈTUA DE MOGODA
BARCELONA (ІСПАНІЯ)
T. (+34) 935 443 040 / SAT.ITC@VERDER.COM



Оригінальний посібник

Вид.: 04/02/2022-EN

C/ Vallès, 26 Pol. Ind. Can Bernades-Subirà
P.O. Box 60
08130 Санта Перпетуя де Могода, Іспанія
БАРСЕЛОНА

Тел.: +34 493 544 30 40
Електронна пошта: itc@itc.es

Факс: +34 93 544 31 61
www.itc-dosing-pumps.com

ВИД. 10/07/2025