



DataTag Link

Connecting
Unconnectable

1		1
1	.....	1
2	,	1
1	.....	1
2	.....	2
3	.....	3
3		3
1	.....	3
2	.....	4
3	.....	4
4		5
1	.....	5
2	" "	7
3	" "	7
4	" "	8
5	.....	8
6	.....	14
	OPC DA	14
	OPC UA	15
	MQTT	17
	SQL	19
	MODBUS	22
7	.....	26
8	FAQ	27
9	"Cron"	27

1

1.1

Datatag Link ()

- OPC DA, OPC UA, MQTT, SQL MODBUS
- 65000
- OPC UA.
- MQTT: JSON.
- SQL:
- MODBUS: MODBUS TCP MODBUS RTU.

- MQTT-OPC, OPC-SQL
- SQL.
- (SQL-MODBUS).

: <https://www.aggsoft.ru/>

2

2.1

Copyright © 1999-2022 AGG Software.
All Rights Reserved

1. Datatag Link
2. Datatag Link
sales@aggsoft.ru
3. Datatag Link
Datatag Link
4. **Datatag Link** "AS IS".
- 5.
6. Datatag Link
7. Datatag Link
Link. Datatag

2.2

2.3

Datatag Link	support@aggsoft.ru
	support@aggsoft.ru
	sales@aggsoft.ru

3

3.1

: CPU, Intel® x86 x64

: Windows XP SP4 () x86 x64.

Windows 9x, Me NT, 2000!

CPU

: 1
: 1.5

CPU

4

: 512 MB.

: 1024 MB

: 5 MB,

3.2

10 : 21
2

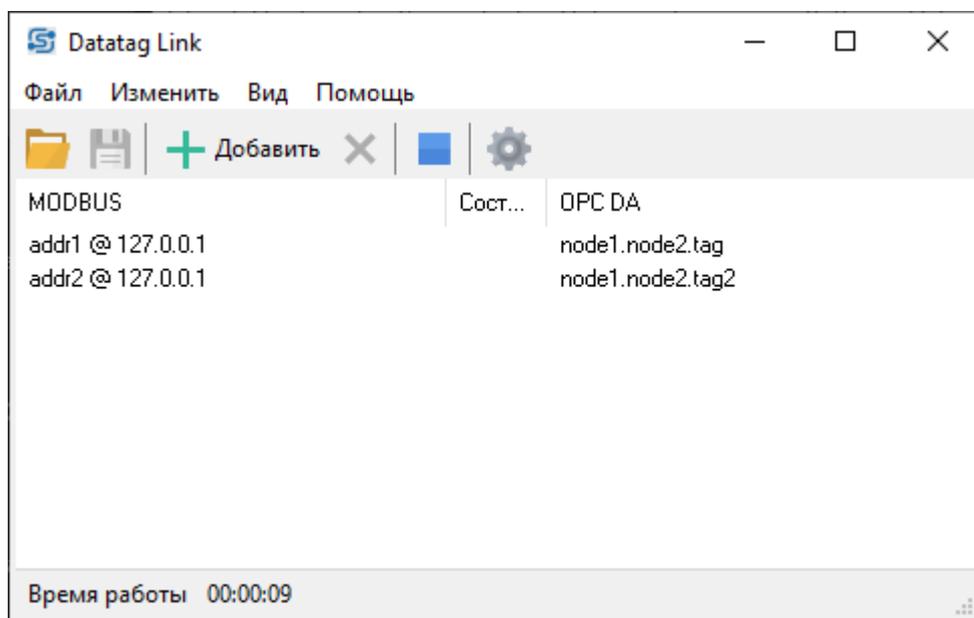
3.3

:
Datatag Link, Datatag Link
Windows.
- Datatag Link,
Datatag Link "c:\Programs Files\Datatag Link"

4

4.1

1. ... (. 1),
2. ... (Alt +
3. ...
4. ...



1. ...
 " " +
 () (. 2).



Настройка связи

MODBUS

Соединение
127.0.0.1 + Добавить ✕

Имя	Адрес устройства	Память	Смещение в памяти
addr1	1	Логические входы (Coil)	0
Кол-во регистров	Тип данных	Порядок байт в регистре/значении	
1	Логическое (Bool)	BA	DC

А - самый младший, F - самый старший

Опрос

Интервал 5000 миллисекунды

Время в формате планировщика Unix Cron

ДН * * * * * М * * * * * Д * * * * * ?

Ч * * * * * МИН * * * * * СЕК */10

↓ MODBUS -> OPC DA ↑ MODBUS <- OPC DA

OPC DA

Имя тега node1.node2.tag Тип данных Вещественное число 32-б ▼

Вы можете указать путь в иерархии дерева тегов в виде: узел1.узел2.значение

Имя сервера

ОК Отмена

.2.

ОК

(.2).



" "

" < "

_____ (

.)

4.2

" "

. : *Ctrl+O*

. : *Ctrl+S*

CSV,
Excel.

4.3

" "

. : *Insert*

: Delete

: Ctrl+P

4.4

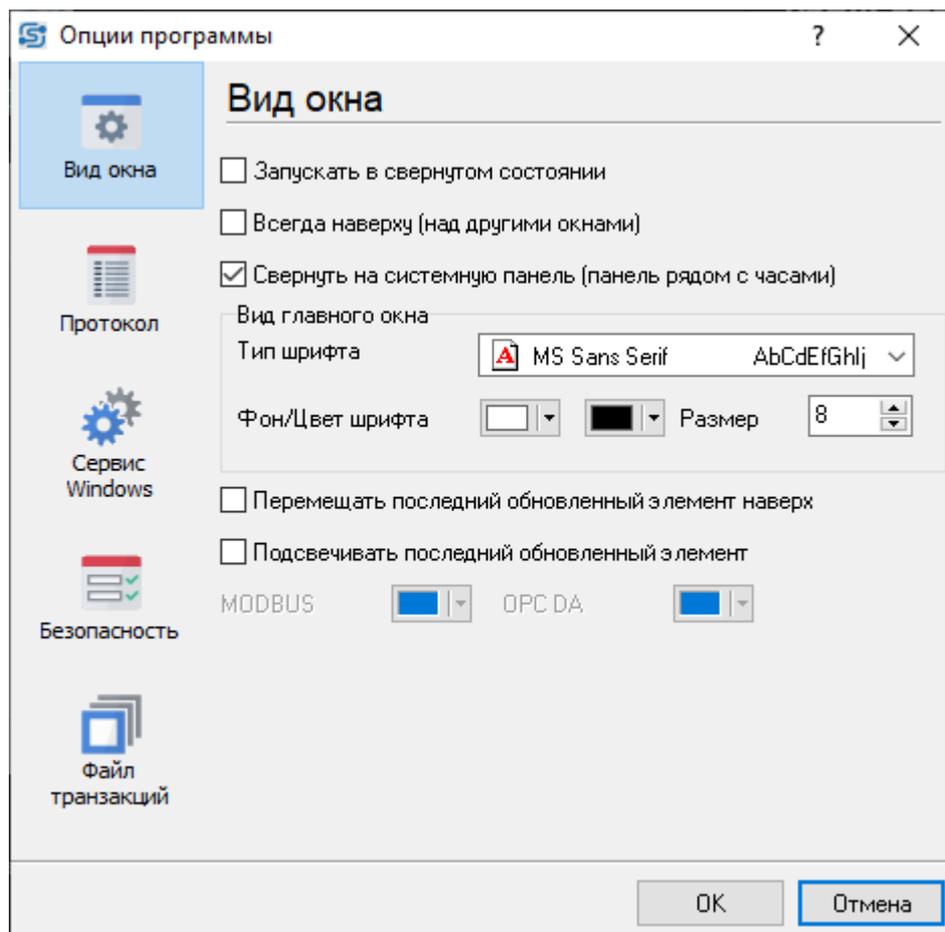
" "

: Ctrl+L

10000

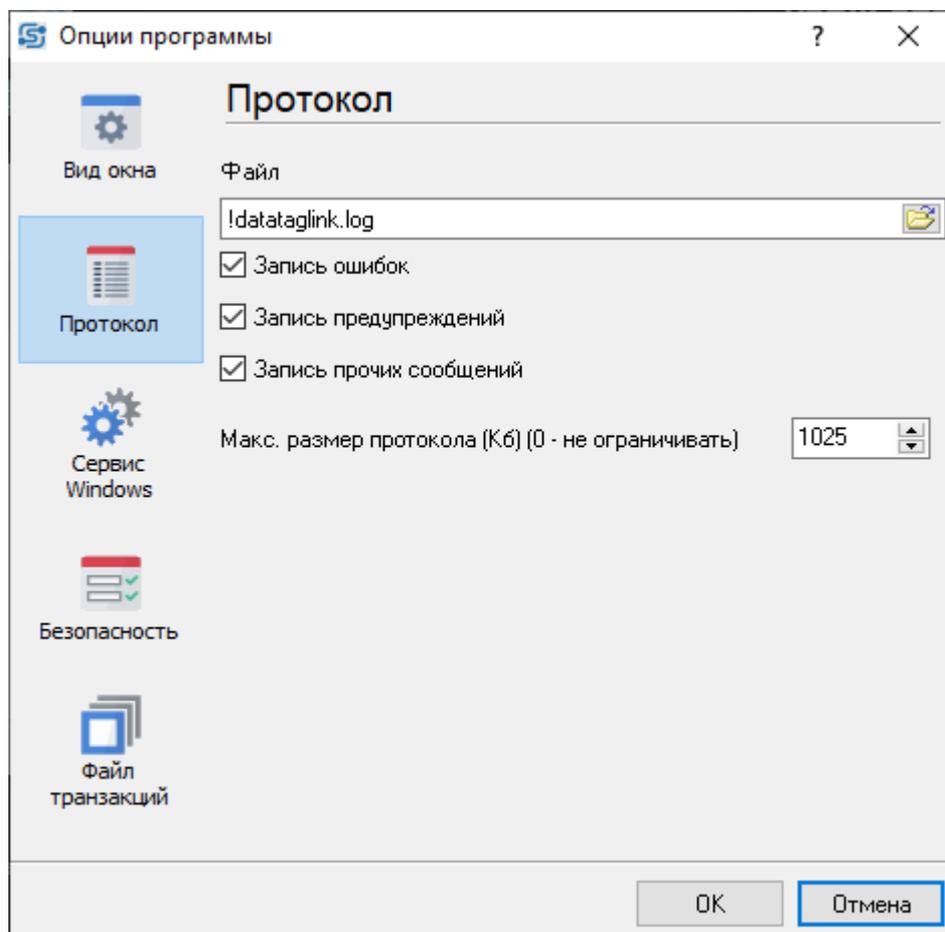
4.5

" "



.3.

Datatag Link,



.4.

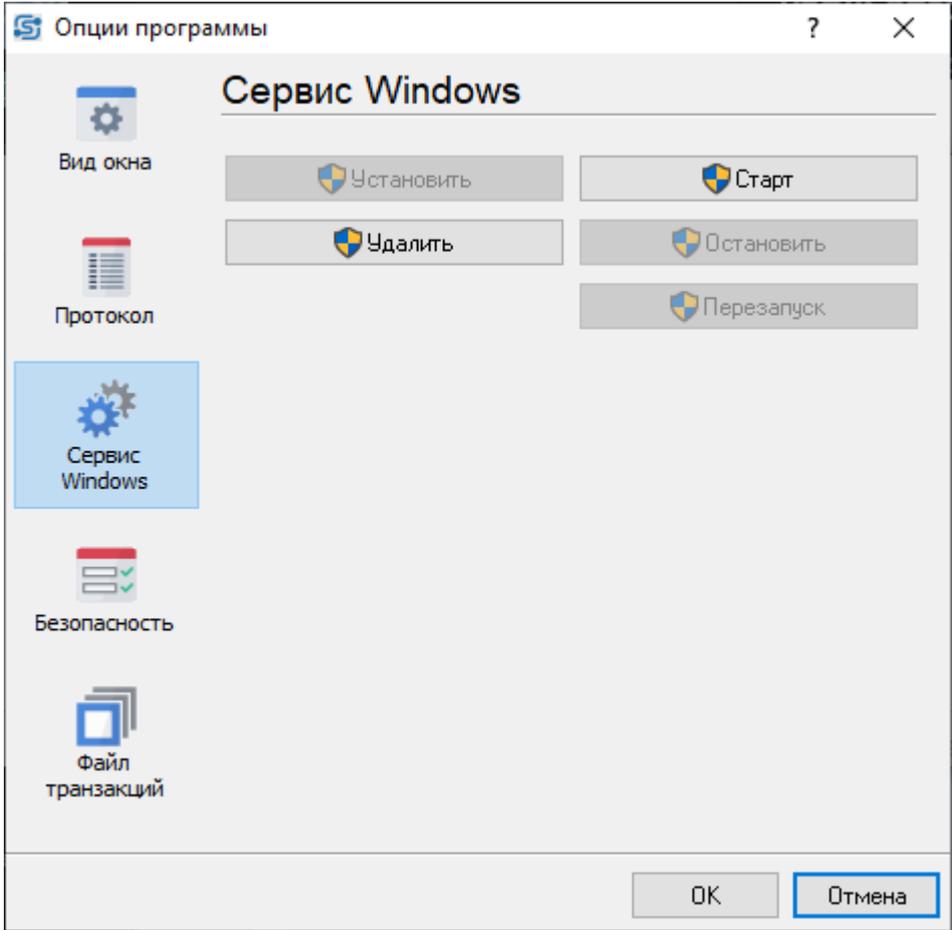
() -

Windows

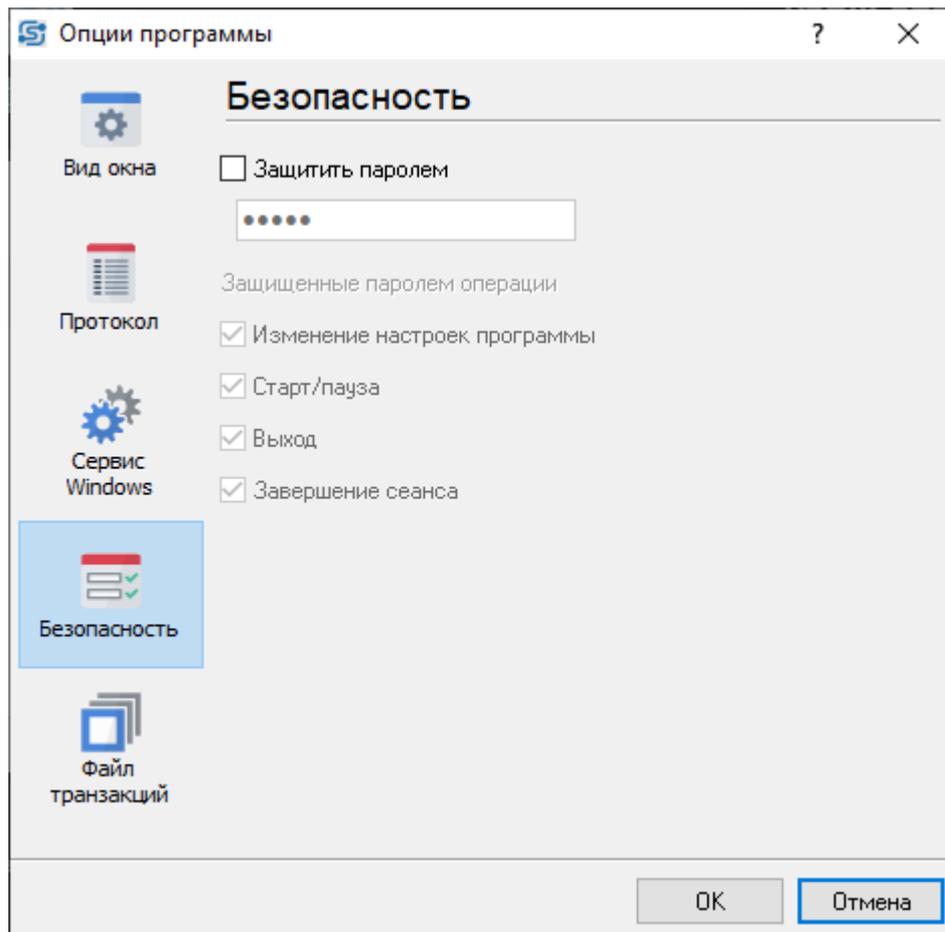
() Windows :

Windows,

- -
-).
- (elevated) Windows Vista (
-).

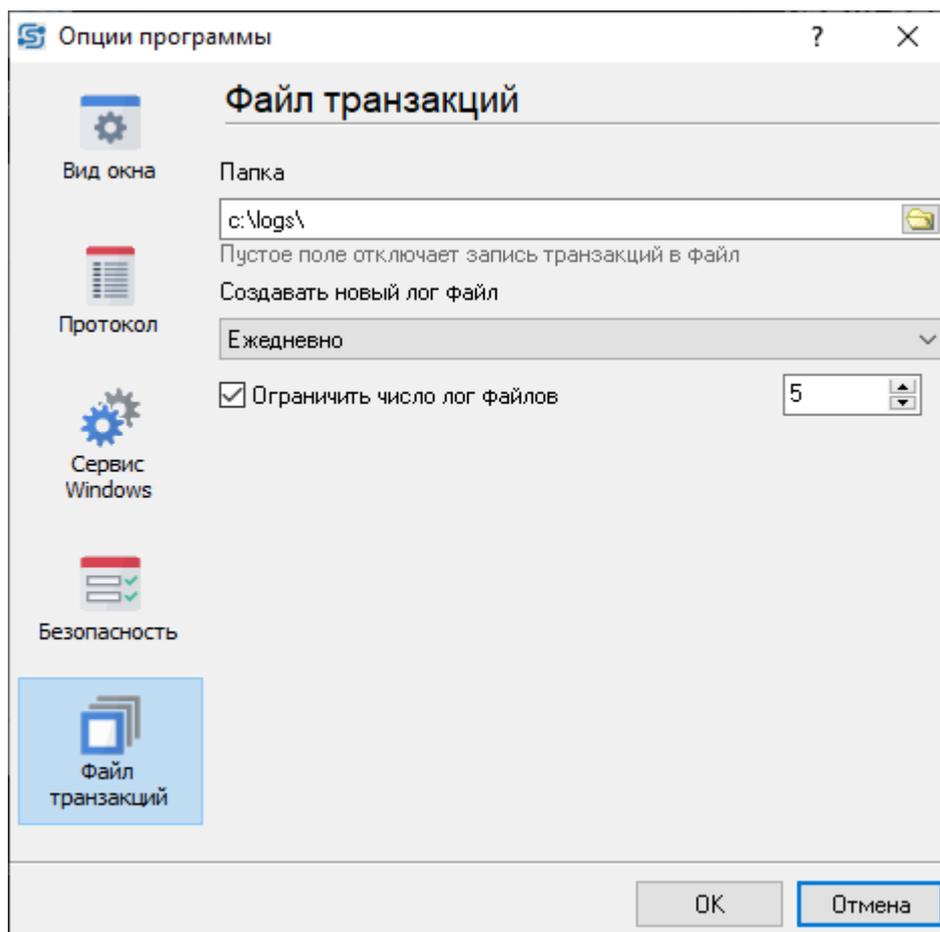


.5. Windows.



. 6.

CSV.



.7.

CSV.

CSV.

```
"Timestamp"; "Sender"; "Server"; "Item"; "DataType"; "Value"
"2022-04-15 15:14:16.382"; "MODBUS"; "127.0.0.1"; "node1.node2.tag2"; 11; TRUE
```

Timestamp -

Sender -

Server -

Item -

DataType -

- 1 - (Null).
- 2 - Smallint (I16).
- 3 - Integer (I32)
- 4 - Single (F32)
- 5 - Double (F64)
- 6 - Currency (F64)
- 7 - Date
- 8 - String
- 11 - Boolean (TRUE FALSE)
- 16 - ShortInt (I8)
- 17 - Byte (U8)
- 18 - Word (U16)
- 19 - LongWord (U32)
- 20 - Int64 (I64)
- 21 - UInt64 (U64)

Value -

4.6

4.6.1 OPC DA

OPC DA
OPC Datatag Link

" (. 8).

OPC OPC Core Components Redistributable

OPC ()

OPC DA

Имя тега	Тип данных
<input type="text" value="node1.node2.tag"/>	<input type="text" value="Вещественное число 32-б"/>
Вы можете указать путь в иерархии дерева тегов в виде: узел1.узел2.значение	
<input type="button" value="Имя сервера"/>	

. 8. OPC DA.

OPC

OPC

OPC 1. 2.tag (-)

OPC

4.6.2 OPC UA

OPC UA DA
[OPC DA](#),

OPC

OPC UA	
Имя тега	Тип данных
<input type="text" value="TickCount"/>	<input type="text" value="Знаковое целое число"/>
Вы можете указать путь в иерархии дерева тегов в виде: узел1.узел2.значение	
	<input type="button" value="Опции сервера"/>

. 9. OPC UA.

OPC

. OPC

OPC

1. 2.tag (

),

OPC

" , "

UA (. 10).

OPC
OPC

Настройка сервера [X]

Имя
opc ua server

IP адрес: Порт
0.0.0.0 10001

Логин/Пароль
test ****

Включить режим защищенного соединения (SSL/TLS)

Место хранения сертификатов
CertificateStore_\

Адрес сервера регистрации (LDS)
[]

Оставьте поля пустыми, чтобы отключить эту функцию

OK Отмена

. 10.

OPC UA.

- OPC ,

OPC .

IP -

. IP

0.0.0.0 ,

1000.

- OPC .

, OPC

• private - ,

(server_key.der).

OPC

(server_cert.der)

• rejected - ,

• trusted - ,

(Local Discovery Server) - ,

OPC UA

LDS.

4.6.3 MQTT

MQTT

MQTT

Брокер

test.mosquitto.org + Добавить ✕

Имя тега

mqtt/node1/value1

Полный путь и имя топика в виде: node1/node2/value

Запоминать QoS 1

Значение JSON

test2value

Вы можете указать путь внутри объекта JSON в пакете MQTT в виде: item1/item2/value

. 11. MQTT.

" " (. 12).

MQTT

MQTT

(Retain) - "Retain",

QoS - 1 () 4

JSON - MQTT

JSON MQTT

JSON

MQTT

Конфигурация брокера

Соединение Формат данных

Имя
test.mosquitto.org

IP адрес: Порт
test.mosquitto.org:8883

Логин/Пароль
[] []

Включить режим защищенного соединения (SSL/TLS)

Сертификат удостоверяющего центра (CA)
mqtt\ca_cert_mosquitto.org.crt

Сертификат клиента
mqtt\cert\client.crt

Приватный ключ клиента
mqtt\cert\client.key

OK Отмена

. 12.

. 11.

IP

IP

URL

openssl (

).
(. 13)
MQTT . JSON.

The screenshot shows a dialog box titled "Конфигурация брокера" (Broker Configuration) with a close button (X) in the top right corner. It has two tabs: "Соединение" (Connection) and "Формат данных" (Data Format), with the latter being active. The dialog is divided into three sections for configuring data formats:

Логическое Истина	Дата
<input type="text" value="true"/>	<input type="text" value="YYYY-MM-DD"/>

Логическое Ложь	Время
<input type="text" value="false"/>	<input type="text" value="HH:NN:SS"/>

Десятичная точка	Дата и время
<input type="text"/>	<input type="text" value="YYYY-MM-DD HH:NN:SS"/>

Оставьте поля пустыми, чтобы использовать стандартный формат вашей операционной системы

At the bottom, there are two buttons: "ОК" and "Отмена" (Cancel).

. 13.

4.6.4 SQL

SQL.

SQL

База данных

test db + Добавить ✕ ✖

Параметры

Тип данных: Беззнаковое целое число 32

Режим: Таблица и колонка Интервал опроса: 30 секунды

Таблица/колонка

modbus_data value1

Имя таблица может включать имя схемы

Идентификатор строки

Колонка	Тип	Значение	Тип данных
ID	Точное совпадение	1	Беззнаковое целое чи

. 14. SQL.

```

CREATE TABLE "modbus_data" (
  "ID" INT NOT NULL,
  "value1" INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY ("ID")
)

```

(. 16).

SQL

SQL"

SQL (. 15).

SQL

SQL

SQL

SQL

SQL

SQL

Настройка связи

SQL

База данных

test db + Добавить

Параметры

Тип данных: Беззнаковое целое 32

Режим: Произвольный SQL

Интервал опроса: 30 секунды

Считывание

```
select valuel from modbus_data where id = 1
```

Запись

```
update modbus_data set valuel = :my_value where id = 1
```

ОК Отмена

. 15. SQL

MODBUS

Соединение

127.0.0.1 + Добавить ✕ ✖

Имя	Адрес устройства	Память	Смещение в памяти
addr1	1	Логические входы (Coil)	0
Кол-во регистров	Тип данных	Порядок байт в регистре/значении	
1	Логическое (Bool)	BA	DC
A - самый младший, F - самый старший			

Опрос

Интервал 5000 миллисекунды

Время в формате планировщика Unix Cron

ДН * * * * * М * * * * * Д * * * * * ?

Ч * * * * * МИН * * * * * СЕК */10

. 17. MODBUS.

" " (. 18).

MODBUS 0 255. 0

65536

0 65535 (40100.)

1 65535.

: 40100

: 4

: 100

: 99

:

0 - / Coils.

1 - / Discrete inputs.

3 - / Input registers.

4 - / Holding registers.

"I32"
(32 > 4 > 2 > 2).
, 3 4 0 1

"BA" "DC".

MODBUS

Cron -

Соединение [X]

Имя
127.0.0.1

Тип
COM

Режим
MODBUS/TCP

Ожидание ответа (мс)
1001

Параметры

COM порт	Скорость	Биты данных
COM11	57600	8

Четность
Нет

Стоповый бит
1

Режим интерфейса RS485

OK Отмена

. 18.

COM

,
 :
 - , (. 17).
 - (COM).
 - MODBUS. , MODBUS RTU
 COM , MODBUS TCP
 MODBUS RTU
 MODBUS RTU (Enron) - 32-
 , 16 .
 MODBUS RTU () MODBUS TCP () -
 (slave) MODBUS.
 MODBUS
 MODBUS- MODBUS,
 MODBUS
 MODBUS
 (. 17).
 - MODBUS ,
 . :
 , , , - -
 .
 COM
 COM -
 , , , - -
 .
 RS 485 -
 RTS COM
 RS232-RS485.

Соединение

Имя
127.0.0.1

Тип
TCP

Режим
MODBUS/TCP

Ожидание ответа (мс)
1001

Параметры

IP адрес
127.0.0.2

Порт
502

ОК Отмена

. 19.

IP - IP

- TCP - 502.

MODBUS

4.7

/I -

/A -

/D -

/S -

/P -

/SS -

/R -

/C=Y - , Y I, A, D (.).

/FILE=XXXXX -

XXXXX

:

:

datataglink /FILE=c:\DataLink\Config.xml

datataglink /A

datataglink /R

4.8 FAQ

:

:

XML,

:

OPC DA

:

Windows,

[DCOM](#)

[OPC UA](#).

4.9

"Cron"

Cron-

-

,

(

Unix) cron-

:

<

><

><

><

_

><

><

_

>

*()

- ?.

()

(, 1-5).

(, 1,3,7)

(*)
, 0-23/2

" " /

(
 0,2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22). * /4 " " -
 . 1-30/3 - , 1,4,7,10,13,16,19,22,25,28.

" " " " " (Jan, Feb, ... , Dec) (Mon, Tue, ... ,
 Sun)

: < >

59 23 31 12 5	,
59 23 31 Dec Fri	- (,)
45 17 7 6 *	7- 17:45
0,15,30,45 0,6,12,18 1,15,31 * 1-5 *	00:00, 00:15, 00:30, 00:45, 06:00, 06:15, 06:30, 06:45, 12:00, 12:15, 12:30, 12:45, 18:00, 18:15, 18:30, 18:45, 1- , 15- 31-
* /15 * /6 1,15,31 * 1-5	00:00, 00:15, 00:30, 00:45, 06:00, 06:15, 06:30, 06:45, 12:00, 12:15, 12:30, 12:45, 18:00, 18:15, 18:30, 18:45, 1- , 15- 31- ()
0 12 * * 1-5 (0 12 * * Mon-Fri)	
* * * 1,3,5,7,9,11 *	, , , ,
1,2,3,5,20-25,30-35,59 23 31 12 *	23:01, 23:02, 23:03, 23:05, 23:20, 23:21, 23:22, 23:23, 23:24, 23:25, 23:30, 23:31, 23:32, 23:33, 23:34, 23:35, 23:59
0 9 1-7 * 1	, 9
0 0 1 * *	, ,
* 0-11 * *	
* * * 1,2,3 *	,
* * * Jan, Feb, Mar *	,
0 0 * * *	
0 0 * * 3	

"?". cron-
 : - , . ,

, :

??***

" (" , ,) - , , 8:25, :

25 8****

:

- ?????* - - - ;
- ?**** - (, 10:15)
- *?*** - : 11:15, 12:15, 13:15 . . ;
- */5?*** - (, ;)