

0402 - -24-03

1

RS-485

RS-485.

-
-
-

:
5 50 ° ;
80% 35 ° ;
86 106,7 .

	16...25 () 24
	3,5
	0,19 ... 3
()	1:1, 1:2, 1:8, 1:16
	4
	. .2
	2
()	7 240 50 10 24
	RS-485
RS-485, /	115200
	ModBus-RTU
	IP20
	140 90 63
	0,5
	8

	24
	8
	n-p-n - ()

3.

DIN-

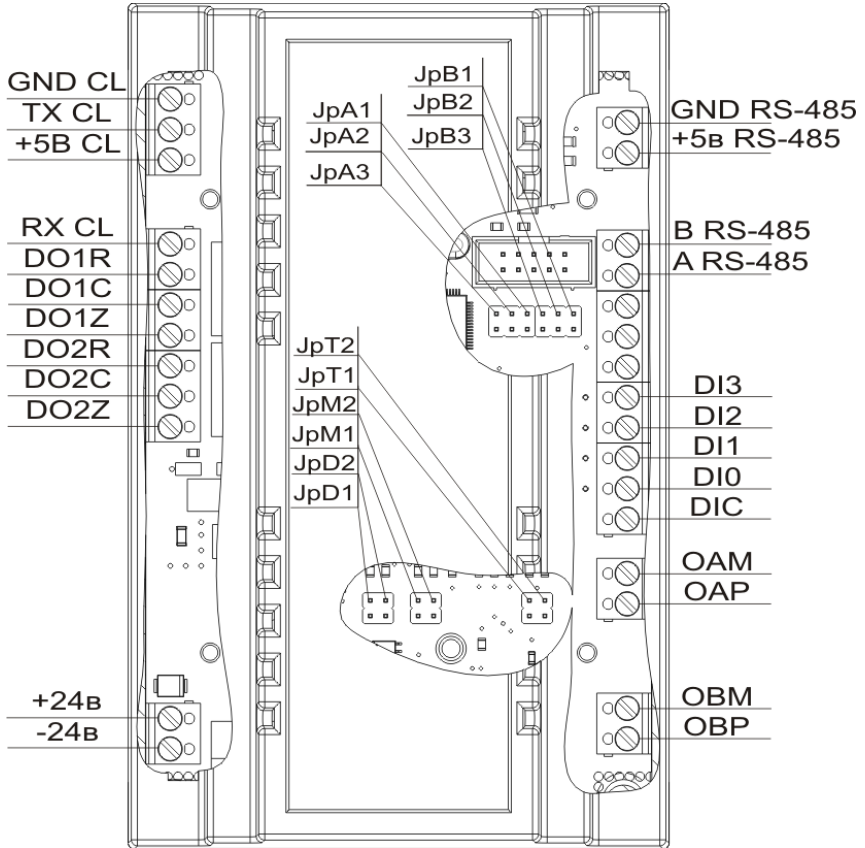
35

a

RS-485,

. 1,

. 3.



1 -

- JpA1 - JpA3 -
- JpB1 - JpB3 -
- JpD1 - JpD2 -
- JpM1 - JpM2 -
- JpT1 - JpT2 -

GND RS-485	RS-485	OBM	
+5 RS-485	RS-485	OBP	
B RS-485	RS-485(B)	- 24	16...25 -
A RS-485	RS-485(A)	+ 24	16...25 -
DI3	3	DO2Z	2Z
DI2	2	DO2C	2C
DI1	1	DO2R	2R
DI0	0	DO1Z	1Z
OAM		DO1C	1C
OAP		DO1R	1R

4.
4.1.

0402 - -24-03

2/4-

()

4, 6

8

(

5-

).

PureLogic RND

4.

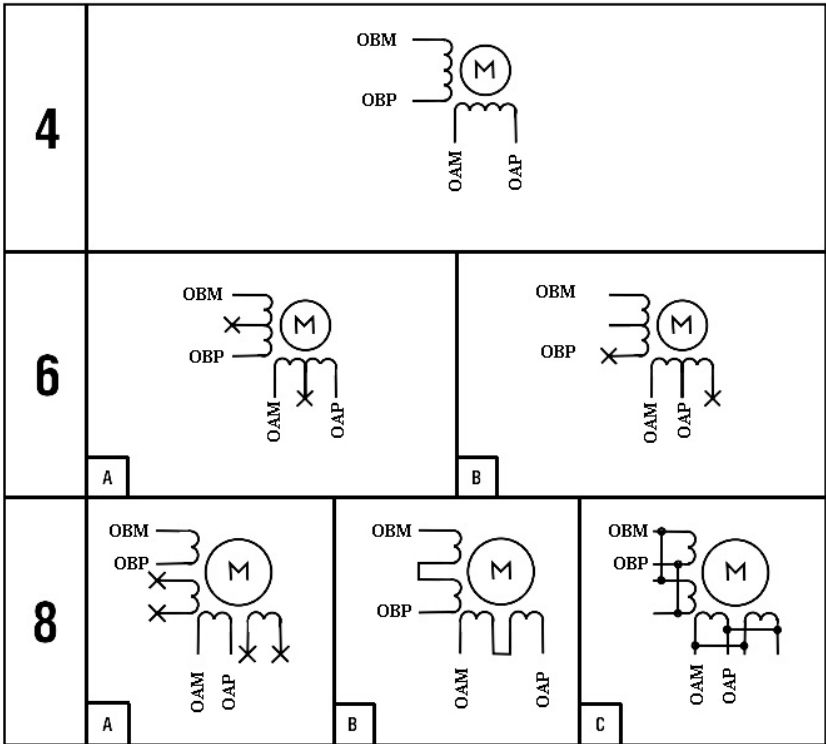
4

OAM	
OAP	
OBM	
OBP	

2-

(-

).



4,6 8-
2

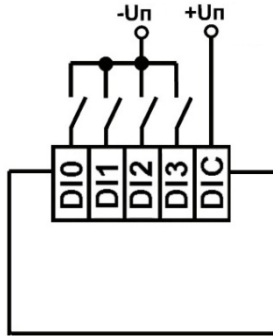
4.2.

DIC

U

24±2

. 3



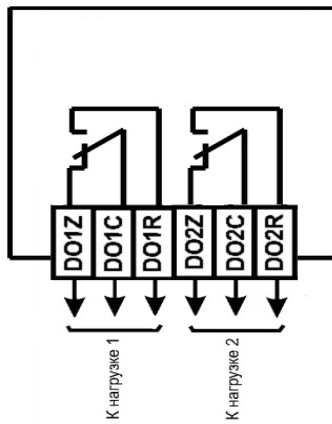
3 -

4.3.

(Z, C, R)

- Z -
- C -
- R -

. 4



4 -

4.4.

« ».

25 .

24 .

2 (4 ,)

50...70%

0.5 .

« » - . . .

5.
5.1.
5.1.1.

40...500. (1:1) 0x0043h.
:

5.1.2.

$\omega = N \cdot 0,01 \text{ рад/с}$
0x0042h.
N
:
S
k
$$N_{max} = \frac{9420000}{S * k},$$

, . 5.6.1.;
, . 5.2.1..

$$N_{min} = \frac{3593}{S * k} + 1,$$

S
k
, . 5.6.1.;
, . 5.2.1..

: 3,14 / (0,5 /).

5.1.3.

$a = N \cdot 0,01 \text{ рад/с}^2$
0x0040h.
N
:

10 / ².

$d = N \cdot 0,01 \text{ рад/с}^2$
0x0041h.
N
:

10 / ².

5.2.
5.2.1

4 : 1:1; 1:2; 1:8; 1:16.

1.
.
.
.
6 (. 23) 0x0030h.
!

JpM1, JpM2

2.

M1, M2 (. . 23) 6 (. . 23) 0x0030h.
0x0030h

	JpM2/ M2	JpM1/ M1	. . 4.6
1:1	1	1	0 %
1:2	1	0	25 %
1:8	0	0	50 %
1:16	0	1	100 %

0/1 - () /

1:16

5.2.2.

4 : 0 %; 25 %; 50 %; 100 %.

1.

6 (. . 23) 0x0030h.

JpD1, JpD2

6

2.

D1, D2 (. . 23) 6 (. . 23) 0x0030h.
0x0030h

	JpD2/ D2	JpD1/ D1
0 %	1	1
25 %	1	0
50 %	0	1
100 %	0	0

0/1 - () /

100 %..

5.2.3

4

: 20 %; 50 %; 75 %; 100 %.

1.

6 (. . 23)

0x0030h.

JpT1, JpT2

7

2.

6 (. . 23)

0x0030h.

T1, T2 (. . 23)

0x0030h

.7

7

	JpT2/ T2	JpT1/ T1
20 %	1	1
50 %	1	0
75 %	0	1
100 %	0	0

0/1 -

()

/

100%..

5.3.

5.3.1.

0x0031h.

8 (. . 24)

5.3.2.

4 - 7 (. . 24)

0x0031h. . . 8

T2 (. . 24)

0x0031h. . . 7

T1,

(. . 24)

0x0031h. . . 6

D1, D2

8

	7	6	5	4
0	0	0	0	0
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0

	7	6	5	4
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	1	0	1
6	0	1	1	0
7	0	1	1	1
8	1	0	0	0
9	1	0	0	1
10	1	0	1	0
11	1	0	1	1
12	1	1	0	0
13	1	1	0	1
14	1	1	1	0
15	1	1	1	1

%, : 0%. 2 , 20

5.4.
5.4.1.

12 (. . 25) 0x0032h.
12 (. . 25) 0x0032h.
: 12 0 0032h .

5.4.2.

$t = N \cdot 100_{\text{MCC}}$:
0 N 0x0500h;
1 N 0x0501h;
2 N 0x0502h;
3 N 0x0503h.
: 0.

5.4.3.

:
.25) 0x0032h. 15 (. .
:
0 3

5.4.4.

(0, 1, 2, 3)
 2, 7 – 3 (. . . 25). 0x0035h 4 – 0, 5 – 1, 6 –
 (0, 1, 2, 3)
 2, 3 – 3 (. . . 25). 0x0035h 0 – 0, 1 – 1, 2 –

: 3 0

5.5

5.5.1.

«0»

«0»

0x0032h.

0x0013h

15 (. . . 25)

: «0»

5.5.2.

«0»

13 (. . . 25)

0x0032h.

«0»

: «0»

5.5.3.

«0»

. 25)

0x0032h.

0 ... 11 (. . .

: 0.6 / .

5.5.4.

«0»

«0»,

14 (. . . 25)

0x0032h.

: «0»

5.5.5.

«0»

:
 $t = N \cdot 100 \text{ мкс}$

N $0x0033h.$
 $t = N \cdot 100\text{мкс}$
 N $0x0034h.$

$0,$
 $0.$

5.6
5.6.1

1.

JpA1 – JpA3

.9

9

	JpA3	JpA2	JpA1
1	0	0	1
2	0	1	0
3	0	1	1
4	1	0	0
5	1	0	1
6	1	1	0
7	1	1	1

:0/1-

2.

JpA1 – JpA3.

4096 (0 1000)

1

(1...247)

5.6.2

RS-485

1.

JpB1 – JpB3

.10

	JpB3	JpB2	JpB1
300bps	0	0	1
1200bps	0	1	0
2400bps	0	1	1
9600bps	1	0	0
19200bps	1	0	1
57600bps	1	1	0
115200bps	1	1	1

0/1 - /

2.

JpB1 – JpB3.

4097 (0 1001)

(0...12). . 11

300bps	0
600bps	1
1200bps	2
2400bps	3
4800bps	4
9600bps	5
14400bps	6
19200bps	7
28800bps	8
38400bps	9
57600bps	10
76800bps	11
115200bps	12

9600bps

6.

6.1.

RS-485

ModBus:

- 1. Read Discrete Inputs (2 (0x0002)).
 - 2. Read Holding Registers (3 (0x0003)).
- 0, « », 1,
« », 0 0000h
12
12

/	
0	DI0
1	DI1
2	DI2
3	DI3

6.2.

RS-485

ModBus:

- 1. Read Coils (1 (0x0001)).
 - 2. Read Holding Registers (3 (0x0003)).
 - 3. Write Single Coil (5 (0x0005)).
 - 4. Write Single Register (6 (0x0006)).
 - 5. Write Multiple Coils (15 (0x000F)).
 - 6. Write Multiple Registers (16 (0x0010)).
- 0, « », 1,
« », 0 0002h
13
13

/	
0	1
1	2

6.3.

6.3.1.

(. 19), 15 0x0020h 16
20) 0x0021h (. .
0x0012h
15 (. . 20) 0x0021h ,

6.3.2.

n :
 $n = N \cdot 0,01,$
N (. . 21), 15 N (. . 22) 0x0022h 16
0x0023h.

0x0012
15 (. . . 22)

0x0021h

6.3.3.

0 0011h

6.3.4.

0 0010h

7

7.1

0402 - -24-03
— 12

7.2

0402 - -24-03 — 12

7.3

-

7.4

7.5.

7.6.

7.6.1.

7.6.2.

7.6.3

7.6.4.

7.7

220036,

, 6. « » / : 8-017-213-60-

60.

212030 .

63 204 / 8-0222-29-99-81

0402 - -24-03

()

()

9.1

0402 - -24-03

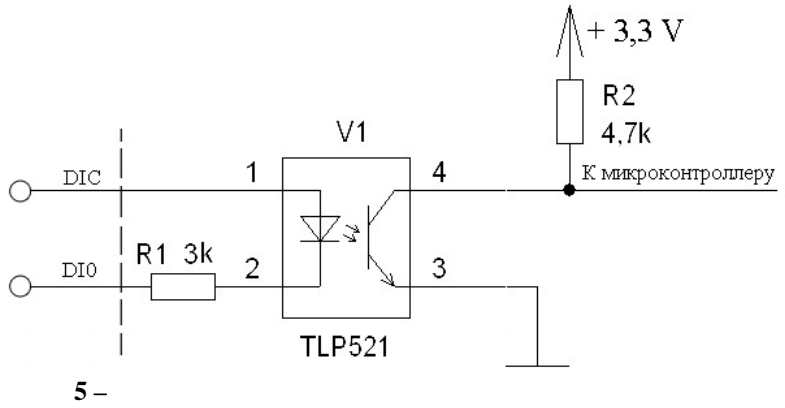
- 1)
 - 2)
 - 3)
- 9.2

()

14

14

5.



15.

15

, /	9600
,	8
-	1
	1

16.

16

	HEX			
	0x0000	0x0002	-	16
		0x0003	-	
	0x0002	0x0001	0 000F	16
		0x0003	0 0005 0x0006 0x0010	
	0x0010	-	0x0006 0x0010	
	0x0011			
	0x0012			
«0»	0x0013			
	0x0020	0x0003	0x0006 0x0010	
	0x0021			

	HEX			
	0x0022	0x0003	0x0006 0x0010	16
	0x0023			
	0x0030			
	0x0031			
«0»	0x0032			
	0x0033			
	0x0034			
	0x0035			
	0x0040			
	0x0041			
	0x0042			
	0x0043			
	0x0050			
0	0x0500	0x0003	0x0006 0x0010	
1	0x0501			
2	0x0502			
3	0x0503			
	0x0900	0x0003	-	
	0 0901			
	0 0902			
	0 1000	0x0003	0x0006 0x0010	
	0x1001			
	-	0x0011	-	22

0x0000

0	0 –	«	»	(. 5.4.1.)
	1 –	«	»	(. 5.4.1.)
1	0 –	«	»	(. 5.4.1.)
	1 –	«	»	(. 5.4.1.)
2	0 –	«	»	(. 5.4.1.)
	1 –	«	»	(. 5.4.1.)
3	0 –	«	»	(. 5.4.1.)
	1 –	«	»	(. 5.4.1.)

0x0001

0	0 –	1 «	»		
	1 –	1 «	»		
1	0 –	2 «	»		
	1 –	2 «	»		

0x0020

0 ... 15					16

0x0021

0 ... 14					15
15	0 –				
	1 –				

0x0022

0 ... 15					16 (1 = 0,001)

0x0023

0 ... 14					15 (1 = 0,001)
15	0 –				
	1 –				

0x0030

0	D1	
1	D2	
2	T1	
3	T2	
4	M1	
5	M2	
6	/	0 –
		1 –

0x0031

0	D1	
1	D2	
2	T1	
3	T2	
4 ... 7		
8	/	0 –
		1 –

0x0032

0 ... 11		
12	0 –	5.4.1
	1 –	5.4.1
13	0 –	«0»
	0 –	«0»
14	0 –	«0»
	1 –	«0»
15	0 –	«0»
	1 –	«0»

0x0035

0	0 - 0
	1 - 0
1	0 - 1
	1 - 1
2	0 - 2
	1 - 2
3	0 - 3
	1 - 3
4	0 - 0
	1 - 0
5	0 - 1
	1 - 1
6	0 - 2
	1 - 2
7	0 - 3
	1 - 3

0x0050

0	
1	. . . 28
2	0 -
	1 -
3	0 -
	1 -

1	0	
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	