



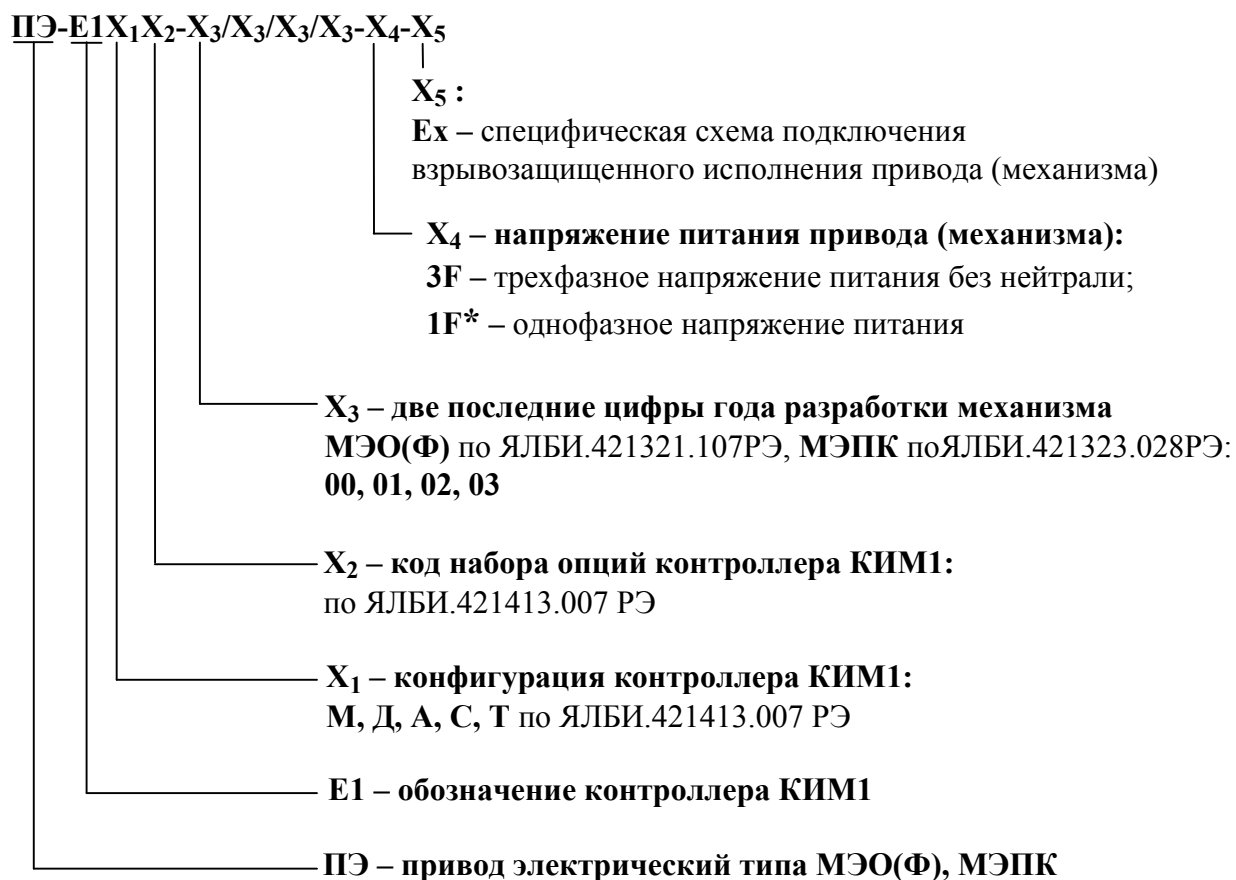
Акционерное Общество  
**АБС ЗЭиМ Автоматизация**

**СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРИВодОВ И МЕХАНИЗМОВ  
С КОНТРОЛЛЕРОМ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫМ КИМ1  
ЯЛБИ.420006.007Д**

Настоящие схемы подключения интеллектуальных приводов и механизмов с контроллером взрывозащищенным КИМ1 распространяются на привода и механизмы производства АО "АБС ЗЭиМ Автоматизация", в состав которых входит контроллер исполнительного механизма взрывозащищенный КИМ1 ЯЛБИ.421413.007.

Обозначение схемы подключения и соответствующее ему обозначение документа приведено в таблице 1 – для трехфазного напряжения питания, в таблице 2 – для однофазного напряжения питания.

Структура обозначения схемы подключения приведена на рисунке 1.



\* Ограниченный перечень приводов (механизмов).  
 Необходимо уточнение на предприятии-изготовителе.

Рисунок 1

Таблица 1 – Схемы подключения с трехфазным напряжением питания

Обозначение схемы подключения	Конфигурация и дополнительные опции	Обозначение документа	Номер листа
<b>Дистанционное дискретное управление запорной арматурой</b>			
ПЭ-Е1М00-00/01/02/03-3F-Ex	Базовая конфигурация – код набора опций 00: - входные дискретные сигналы "ОТКРЫТЬ", "ЗАКРЫТЬ", "АВАРИЯ", "АктДУ/СТОП"; - выходные дискретные сигналы "ОТКРЫТО", "ЗАКРЫТО", "М1", "М2", "ГОТОВНОСТЬ", "НЕИСПРАВНОСТЬ"	ЯЛБИ.420006.007-00Д	9
<b>Дистанционное дискретное управление запорно-регулирующей арматурой с контролем положения по выходному аналоговому сигналу</b>			
ПЭ-Е1Д00-00/01/02/03-3F-Ex	Базовая конфигурация – код набора опций 00: - входные дискретные сигналы "ОТКРЫТЬ", "ЗАКРЫТЬ", "АВАРИЯ", "АктДУ/СТОП"; - выходные дискретные сигналы "ОТКРЫТО", "ЗАКРЫТО", "М1", "М2", "ГОТОВНОСТЬ", "НЕИСПРАВНОСТЬ"; - выходной аналоговый сигнал "ПОЛОЖЕНИЕ"	ЯЛБИ.420006.007-01Д	10
ПЭ-Е1Д02-00/01/02/03-3F-Ex	Дополнительные опции – код набора опций 02: - беспроводной интерфейс "Bluetooth"		
<b>Дистанционное аналоговое или дискретное управление запорно-регулирующей арматурой с заданием положения и контролем положения по выходному аналоговому сигналу (ПОЗИЦИОНЕР)</b>			
ПЭ-Е1А00-00/01/02/03-3F-Ex	Базовая конфигурация – код набора опций 00: - входной аналоговый сигнал "ЗАДАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ"; - входные дискретные сигналы "ОТКРЫТЬ", "ЗАКРЫТЬ", "АВАРИЯ", "АктДУ/СТОП"; - выходные дискретные сигналы "ОТКРЫТО", "ЗАКРЫТО", "М1", "М2", "ГОТОВНОСТЬ", "НЕИСПРАВНОСТЬ"; - выходной аналоговый сигнал "ПОЛОЖЕНИЕ"	ЯЛБИ.420006.007-02Д	11
ПЭ-Е1А02-00/01/02/03-3F-Ex	Дополнительные опции – код набора опций 02: - беспроводной интерфейс "Bluetooth"		
ПЭ-Е1А01-00/01/02/03-3F-Ex	Дополнительные опции – код набора опций 01: - интерфейс "RS-485-2" (протокол Modbus RTU)	ЯЛБИ.420006.007-03Д	12
ПЭ-Е1А03-00/01/02/03-3F-Ex	Дополнительные опции – код набора опций 03: - интерфейс "RS-485-2" (протокол Modbus RTU); - беспроводной интерфейс "Bluetooth"		



Продолжение таблицы 1

Обозначение схемы подключения	Конфигурация и дополнительные опции	Обозначение документа	Номер листа
<b>Дистанционное управление запорно-регулирующей арматурой по цифровому интерфейсу RS-485</b>			
ПЭ-Е1С00-00/01/02/03-3F-Ex	Базовая конфигурация – код набора опций 00: - интерфейс "RS-485-1" (протокол Modbus RTU)	ЯЛБИ.420006.007-04Д	13
ПЭ-Е1С02-00/01/02/03-3F-Ex	Дополнительные опции – код набора опций 02: - беспроводной интерфейс "Bluetooth"		
ПЭ-Е1С01-00/01/02/03-3F-Ex	Дополнительные опции-01: - интерфейс "RS-485-2" (протокол Modbus RTU)	ЯЛБИ.420006.007-05Д	14
ПЭ-Е1С03-00/01/02/03-3F-Ex	Дополнительные опции – код набора опций 03: - интерфейс "RS-485-2" (протокол Modbus RTU); - беспроводной интерфейс "Bluetooth"		
<b>Дистанционное управление запорно-регулирующей арматурой дискретными сигналами или по цифровому интерфейсу RS-485 с контролем положения по выходному аналоговому сигналу</b>			
ПЭ-Е1Т00-00/01/02/03-3F-Ex	Базовая конфигурация – код набора опций 00: - входной аналоговый сигнал "ЗАДАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ"; - входные дискретные сигналы "ОТКРЫТЬ", "ЗАКРЫТЬ", "АВАРИЯ", "АктДУ/СТОП"; - выходные дискретные сигналы "ОТКРЫТО", "ЗАКРЫТО", "М1", "М2", "ГОТОВНОСТЬ", "НЕИСПРАВНОСТЬ"; - выходной аналоговый сигнал "ПОЛОЖЕНИЕ"; - интерфейс "RS-485-1" (протокол Modbus RTU)	ЯЛБИ.420006.007-06Д	15
ПЭ-Е1Т02-00/01/02/03-3F-Ex	Дополнительные опции – код набора опций 02: - беспроводной интерфейс "Bluetooth"		
ПЭ-Е1Т01-00/01/02/03-3F-Ex	Дополнительные опции – код набора опций 01: - интерфейс "RS-485-2" (протокол Modbus RTU)	ЯЛБИ.420006.007-07Д	16
ПЭ-Е1Т03-00/01/02/03-3F-Ex	Дополнительные опции – код набора опций 03: - интерфейс "RS-485-2" (протокол Modbus RTU); - беспроводной интерфейс "Bluetooth"		



Акционерное Общество  
**АБС ЗЭИМ Автоматизация**

ЯЛБИ.420006.007Д

Окончание таблицы 1

**Примечания**

1 "M1", "M2" – многофункциональные программируемые дискретные выходы.

**2 Все конфигурации по умолчанию содержат в своем составе:**

- бесконтактный реверсивный тиристорный пускатель;
- абсолютный бесконтактный цифровой датчик положения;
- символьный дисплей LED;
- механический указатель положения;
- изолированный отсек с клеммной колодкой для подключения кабелей питания и управления;
- пульт местного управления (ПМУ) с местными кнопками для управления и настройки приводом и с трехпозиционным селектором (переключателем) "МЕСТ – 0 (настройка-выключено) – ДИСТ") с фиксацией во всех трех положениях;
- внутренний гальванически развязанный нестабилизированный источник питания = 24 В, 50 мА для питания внешних цепей;
- узел контроля токов и напряжения питающей сети;
- терморегулируемый нагревательный элемент.



Таблица 2 – Схемы подключения с однофазным напряжением питания

Обозначение схемы подключения	Конфигурация и дополнительные опции	Обозначение документа	Номер листа
<b>Дистанционное дискретное управление запорной арматурой</b>			
ПЭ-Е1М00-00/01/02/03-1F-Ex	Базовая конфигурация – код набора опций 00: - входные дискретные сигналы "ОТКРЫТЬ", "ЗАКРЫТЬ", "АВАРИЯ", "АктДУ/СТОП"; - выходные дискретные сигналы "ОТКРЫТО", "ЗАКРЫТО", "М1", "М2", "ГОТОВНОСТЬ", "НЕИСПРАВНОСТЬ"	ЯЛБИ.420006.007-08Д	17
<b>Дистанционное дискретное управление запорно-регулирующей арматурой с контролем положения по выходному аналоговому сигналу</b>			
ПЭ-Е1Д00-00/01/02/03-1F-Ex	Базовая конфигурация – код набора опций 00: - входные дискретные сигналы "ОТКРЫТЬ", "ЗАКРЫТЬ", "АВАРИЯ", "АктДУ/СТОП"; - выходные дискретные сигналы "ОТКРЫТО", "ЗАКРЫТО", "М1", "М2", "ГОТОВНОСТЬ", "НЕИСПРАВНОСТЬ"; - выходной аналоговый сигнал "ПОЛОЖЕНИЕ"	ЯЛБИ.420006.007-09Д	18
ПЭ-Е1Д02-00/01/02/03-1F-Ex	Дополнительные опции – код набора опций 02: - беспроводной интерфейс "Bluetooth"		
<b>Дистанционное аналоговое или дискретное управление запорно-регулирующей арматурой с заданием положения и контролем положения по выходному аналоговому сигналу (ПОЗИЦИОНЕР)</b>			
ПЭ-Е1А00-00/01/02/03-1F-Ex	Базовая конфигурация – код набора опций 00: - входной аналоговый сигнал "ЗАДАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ"; - входные дискретные сигналы "ОТКРЫТЬ", "ЗАКРЫТЬ", "АВАРИЯ", "АктДУ/СТОП"; - выходные дискретные сигналы "ОТКРЫТО", "ЗАКРЫТО", "М1", "М2", "ГОТОВНОСТЬ", "НЕИСПРАВНОСТЬ"; - выходной аналоговый сигнал "ПОЛОЖЕНИЕ"	ЯЛБИ.420006.007-10Д	19
ПЭ-Е1А02-00/01/02/03-1F-Ex	Дополнительные опции – код набора опций 02: - беспроводной интерфейс "Bluetooth"		
ПЭ-Е1А01-00/01/02/03-1F-Ex	Дополнительные опции – код набора опций 01: - интерфейс "RS-485-2" (протокол Modbus RTU)	ЯЛБИ.420006.007-11Д	20
ПЭ-Е1А03-00/01/02/03-1F-Ex	Дополнительные опции – код набора опций 03: - интерфейс "RS-485-2" (протокол Modbus RTU); - беспроводной интерфейс "Bluetooth"		



Продолжение таблицы 2

Обозначение схемы подключения	Конфигурация и дополнительные опции	Обозначение документа	Номер листа
<b>Дистанционное управление запорно-регулирующей арматурой по цифровому интерфейсу RS-485</b>			
ПЭ-Е1С00-00/01/02/03-1F-Ex	Базовая конфигурация – код набора опций 00: - интерфейс "RS-485-1" (протокол Modbus RTU)	ЯЛБИ.420006.007-12Д	21
ПЭ-Е1С02-00/01/02/03-1F-Ex	Дополнительные опции – код набора опций 02: - беспроводной интерфейс "Bluetooth"		
ПЭ-Е1С01-00/01/02/03-1F-Ex	Дополнительные опции-01: - интерфейс "RS-485-2" (протокол Modbus RTU)	ЯЛБИ.420006.007-13Д	22
ПЭ-Е1С03-00/01/02/03-1F-Ex	Дополнительные опции – код набора опций 03: - интерфейс "RS-485-2" (протокол Modbus RTU); - беспроводной интерфейс "Bluetooth"		
<b>Дистанционное управление запорно-регулирующей арматурой дискретными сигналами или по цифровому интерфейсу RS-485 с контролем положения по выходному аналоговому сигналу</b>			
ПЭ-Е1Т00-00/01/02/03-1F-Ex	Базовая конфигурация – код набора опций 00: - входной аналоговый сигнал "ЗАДАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ"; - входные дискретные сигналы "ОТКРЫТЬ", "ЗАКРЫТЬ", "АВАРИЯ", "АктДУ/СТОП"; - выходные дискретные сигналы "ОТКРЫТО", "ЗАКРЫТО", "М1", "М2", "ГОТОВНОСТЬ", "НЕИСПРАВНОСТЬ"; - выходной аналоговый сигнал "ПОЛОЖЕНИЕ"; - интерфейс "RS-485-1" (протокол Modbus RTU)	ЯЛБИ.420006.007-14Д	23
ПЭ-Е1Т02-00/01/02/03-1F-Ex	Дополнительные опции – код набора опций 02: - беспроводной интерфейс "Bluetooth"		
ПЭ-Е1Т01-00/01/02/03-1F-Ex	Дополнительные опции – код набора опций 01: - интерфейс "RS-485-2" (протокол Modbus RTU)	ЯЛБИ.420006.007-15Д	24
ПЭ-Е1Т03-00/01/02/03-1F-Ex	Дополнительные опции – код набора опций 03: - интерфейс "RS-485-2" (протокол Modbus RTU); - беспроводной интерфейс "Bluetooth"		



Акционерное Общество  
**АБС ЗЭИМ Автоматизация**

ЯЛБИ.420006.007Д

Окончание таблицы 2

**Примечания**

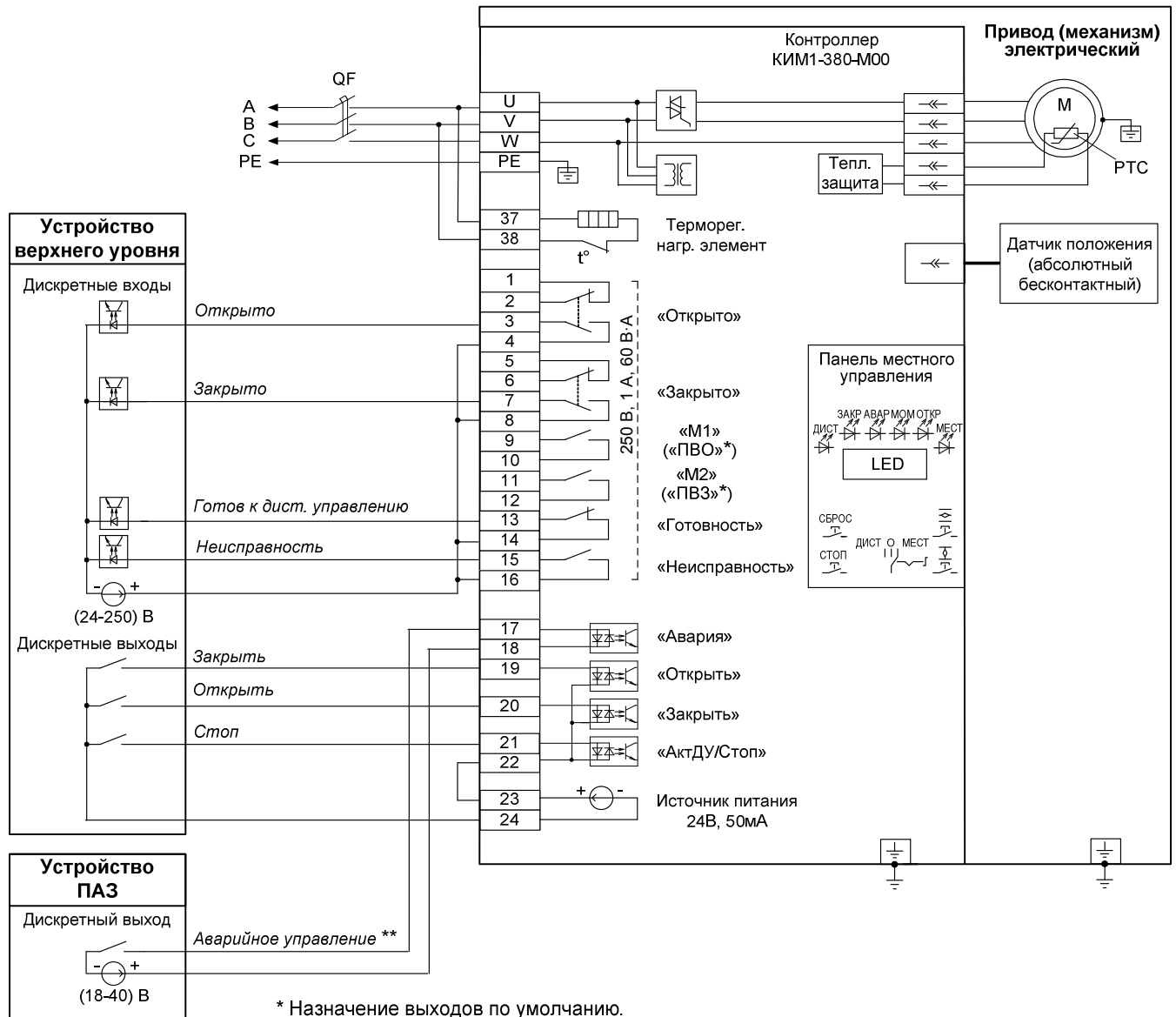
1 "M1", "M2" – многофункциональные программируемые дискретные выходы.

**2 Все конфигурации по умолчанию содержат в своем составе:**

- бесконтактный реверсивный тиристорный пускатель;
- абсолютный бесконтактный цифровой датчик положения;
- символьный дисплей LED;
- механический указатель положения;
- изолированный отсек с клеммной колодкой для подключения кабелей питания и управления;
- пульт местного управления (ПМУ) с местными кнопками для управления и настройки приводом и с трехпозиционным селектором (переключателем) "МЕСТ – 0 (настройка-выключено) – ДИСТ") с фиксацией во всех трех положениях;
- внутренний гальванически развязанный нестабилизированный источник питания = 24 В, 50 мА для питания внешних цепей;
- узел контроля токов и напряжения питающей сети;
- терморегулируемый нагревательный элемент.







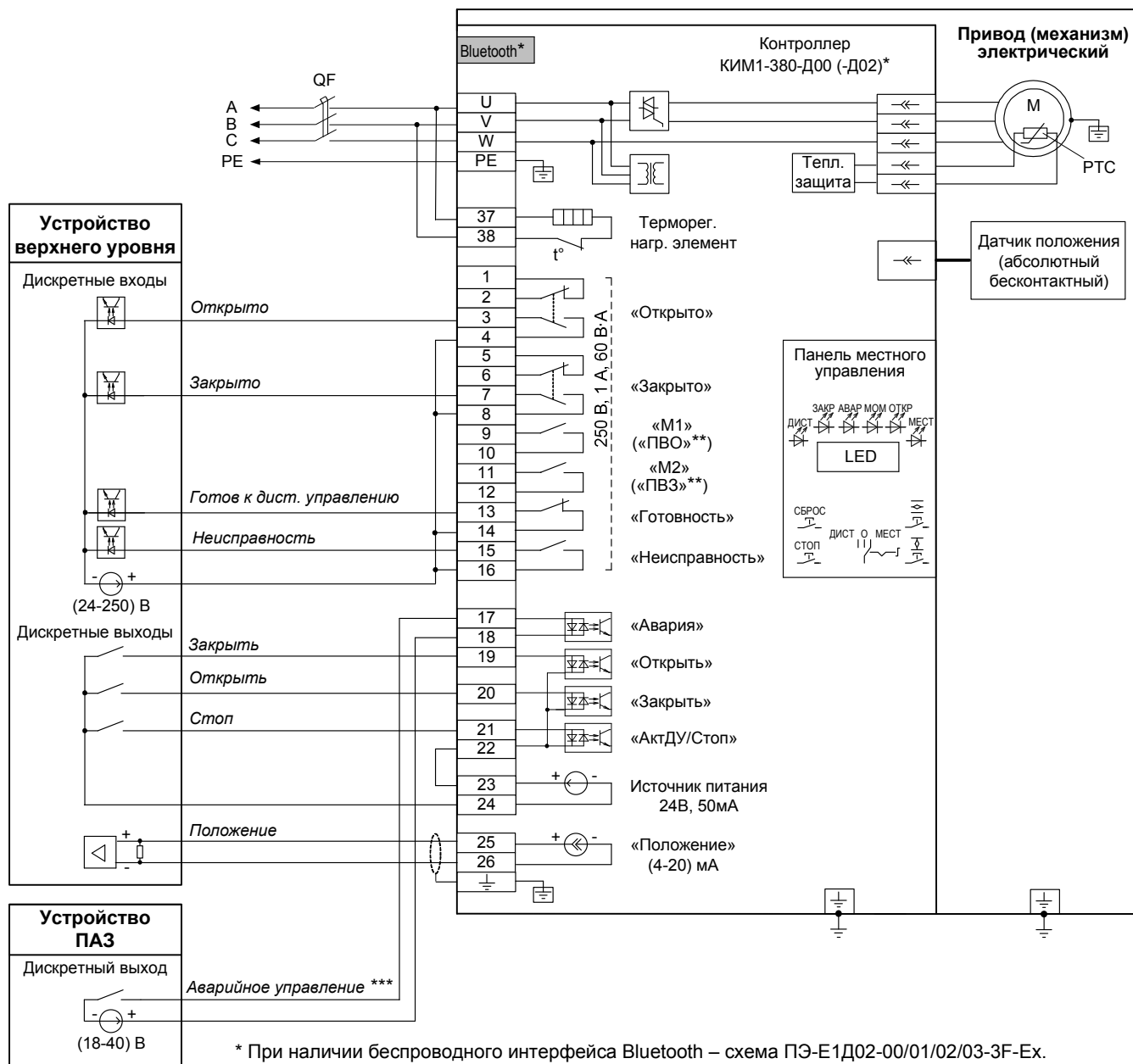
\* Назначение выходов по умолчанию.

\*\* В зависимости от настройки привода (механизма) управление может осуществляться замыкающим или размыкающим контактом.

**П р и м е ч а н и е**

Состояния выходов на схеме показаны при следующем состоянии привода (механизма):

- подано электрическое питание;
- в режиме дистанционного управления;
- выходной орган установлен в среднем положении;
- момент (усилие) на выходном органе и неисправность отсутствуют.



\* При наличии беспроводного интерфейса Bluetooth – схема ПЭ-Е1Д02-00/01/02/03-3F-Ex.

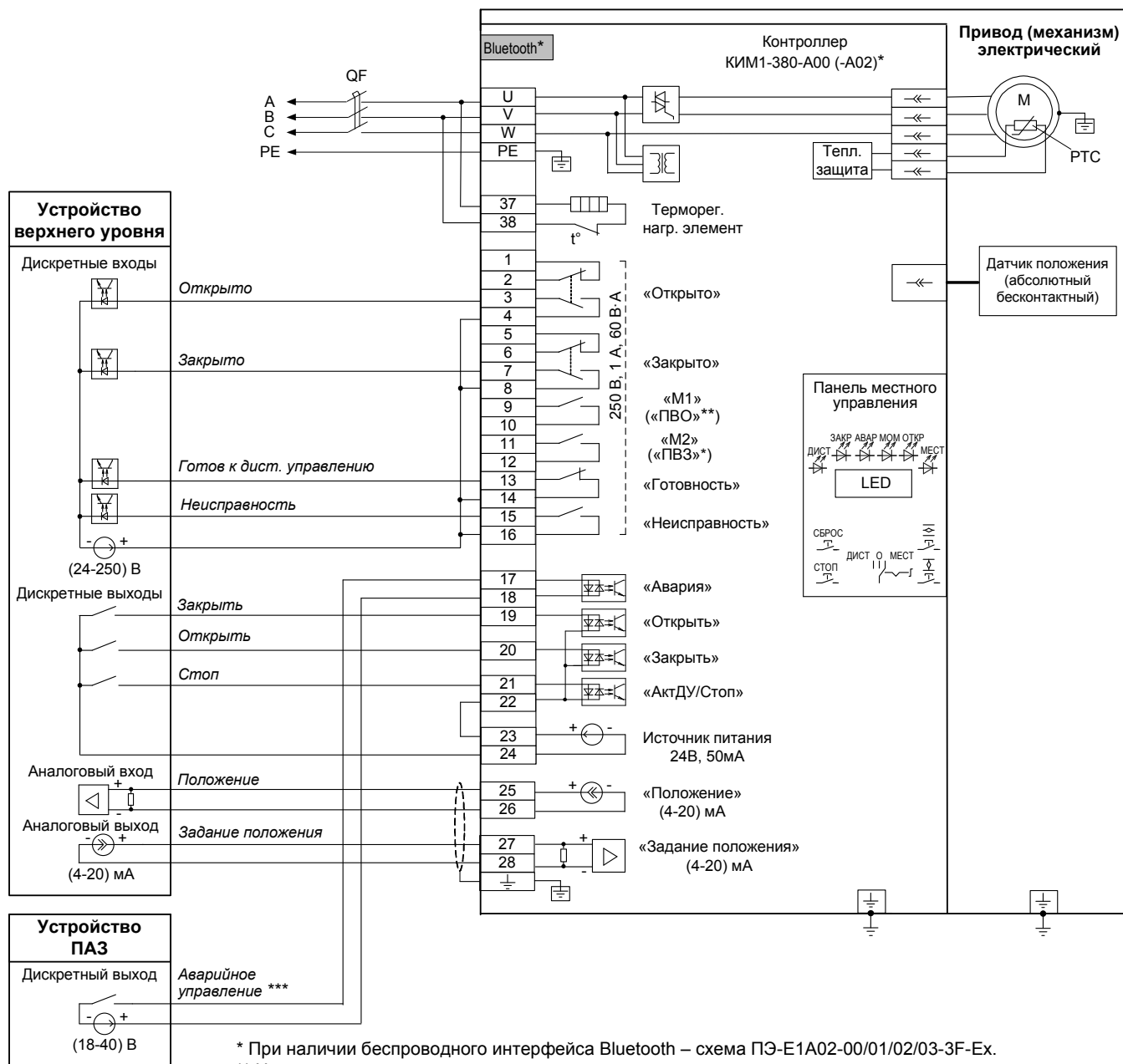
\*\* Назначение выходов по умолчанию.

\*\*\* В зависимости от настройки привода (механизма) управление может осуществляться замыкающим или размыкающим контактом.

**Примечание**

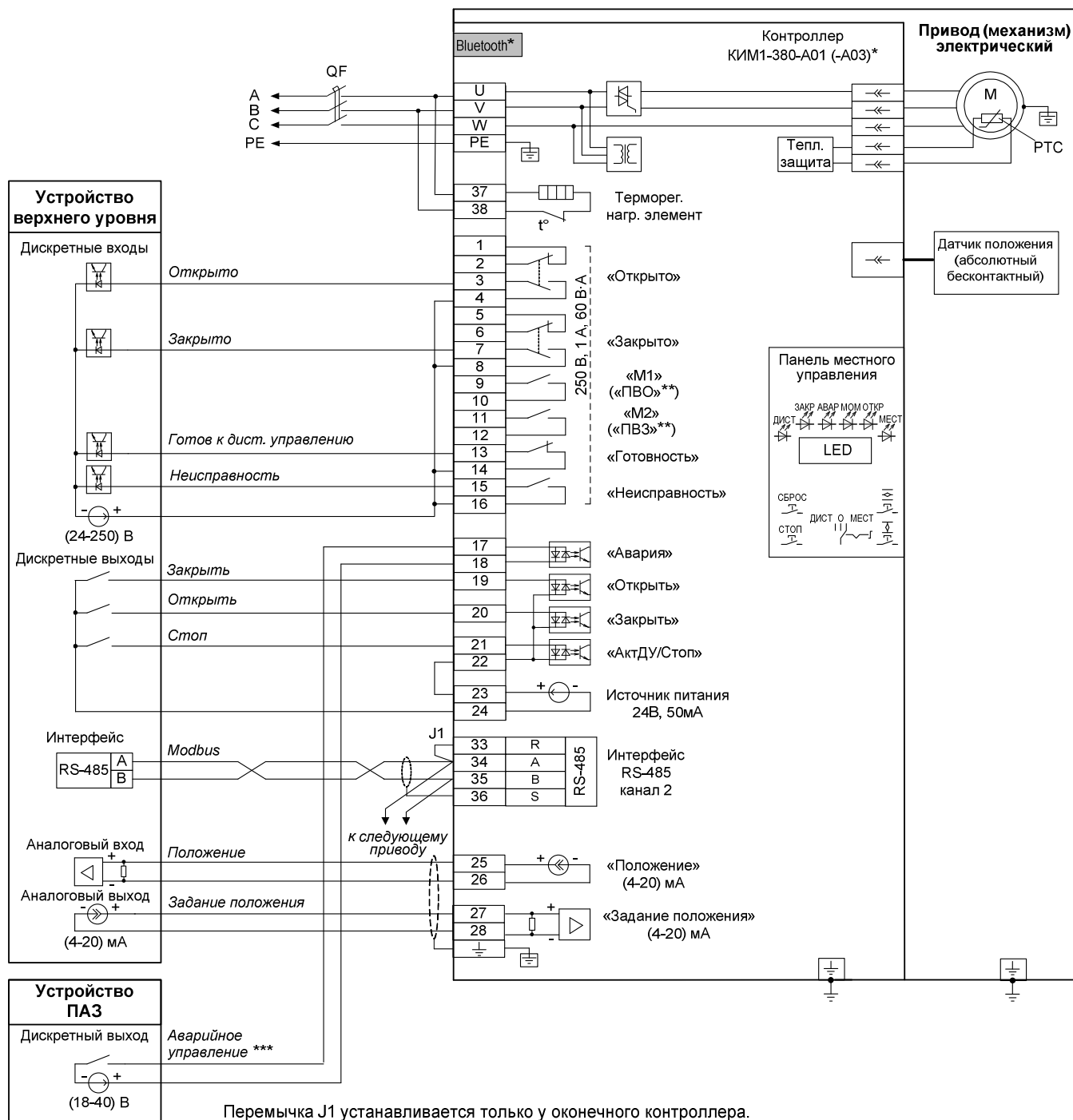
Состояния выходов на схеме показаны при следующем состоянии привода (механизма):

- подано электрическое питание;
- в режиме дистанционного управления;
- выходной орган установлен в среднем положении;
- момент (усилие) на выходном органе и неисправность отсутствуют.



\* При наличии беспроводного интерфейса Bluetooth – схема ПЭ-E1A02-00/01/02/03-3F-Ex.  
 \*\* Назначение выходов по умолчанию.  
 \*\*\* В зависимости от настройки привода (механизма) управление может осуществляться замыкающим или размыкающим контактом.

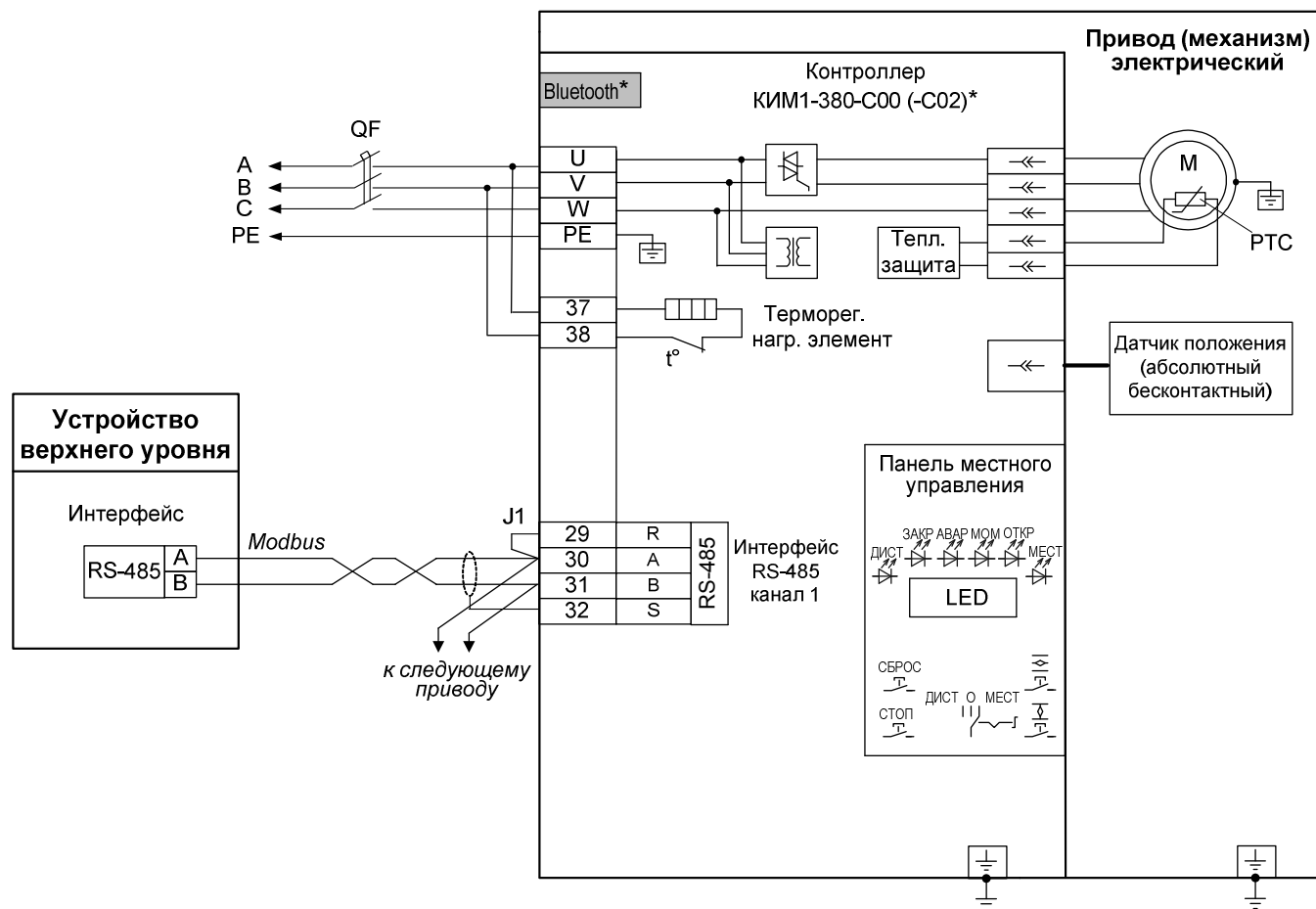
**П р и м е ч а н и е**  
 Состояния выходов на схеме показаны при следующем состоянии привода (механизма):  
 - подано электрическое питание;  
 - в режиме дистанционного управления;  
 - выходной орган установлен в среднем положении;  
 - момент (усилие) на выходном органе и неисправность отсутствуют.



Перемычка J1 устанавливается только у оконечного контроллера.  
 \* При наличии беспроводного интерфейса Bluetooth – схема ПЭ-Е1А03-00/01/02/03-3F-Ex.  
 \*\* Назначение выходов по умолчанию.  
 \*\*\* В зависимости от настройки привода (механизма) управление может осуществляться замыкающим или размыкающим контактом.

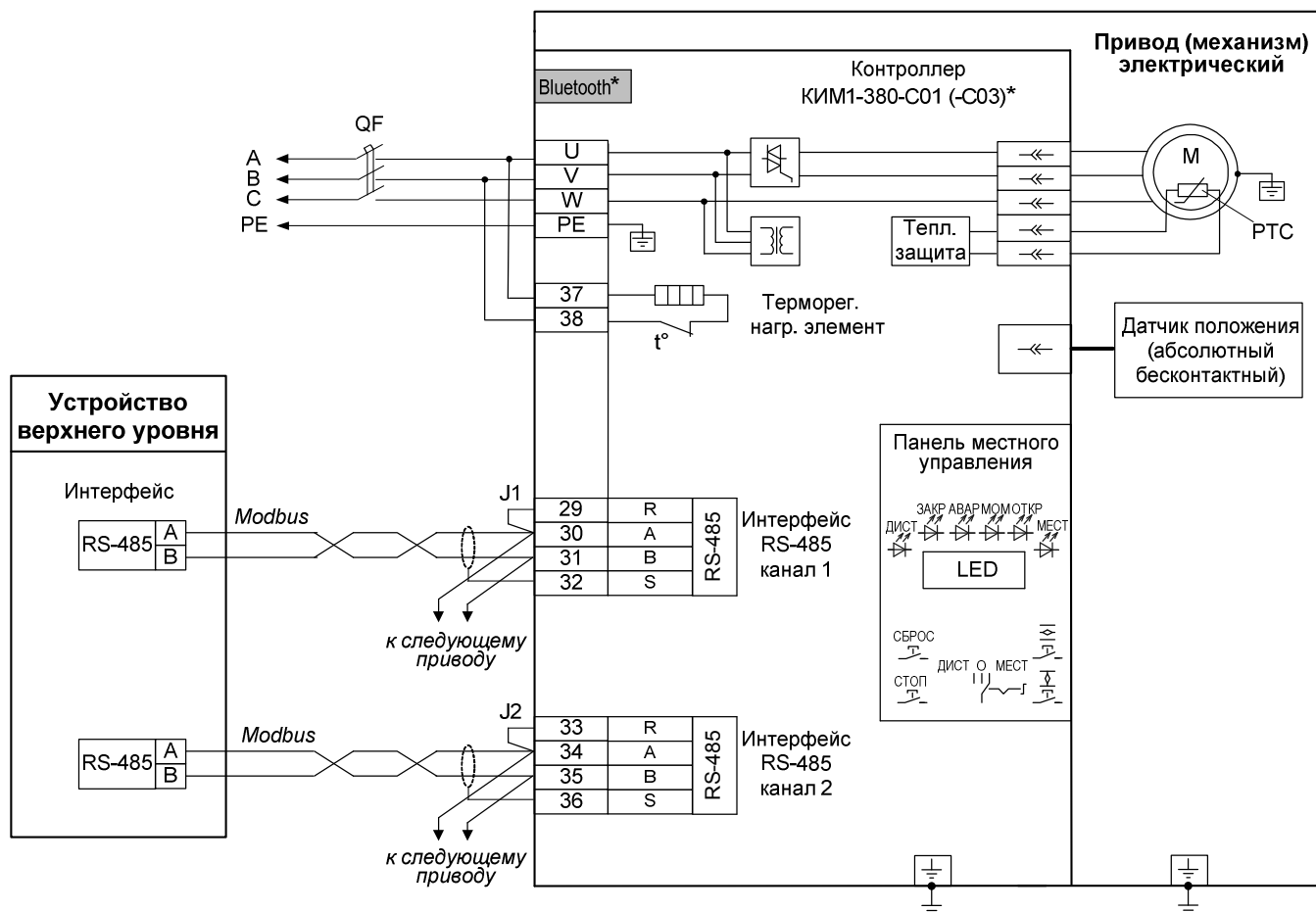
**Примечание**

Состояния выходов на схеме показаны при следующем состоянии привода (механизма):  
 - подано электрическое питание;  
 - в режиме дистанционного управления;  
 - выходной орган установлен в среднем положении;  
 - момент (усилие) на выходном органе и неисправность отсутствуют.



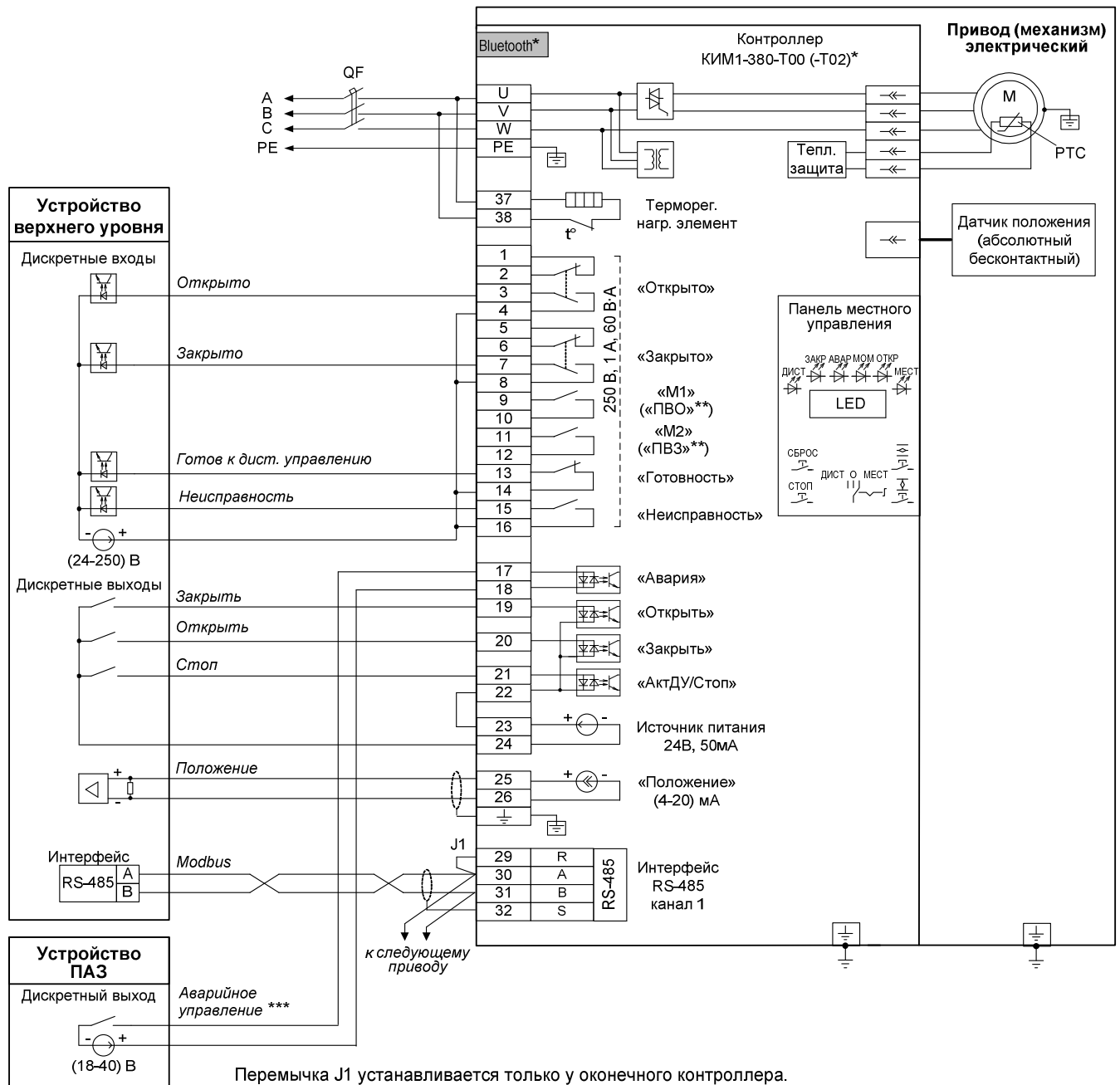
Перемычка J1 устанавливается только у оконечного контроллера.

\* При наличии беспроводного интерфейса Bluetooth – схема ПЭ-Е1С02-00/01/02/03-3F-Ex.



Перемычки J1, J2 устанавливаются только у оконечного контроллера.

\* При наличии беспроводного интерфейса Bluetooth – схема ПЭ-Е1С03-00/01/02/03-3F-Ex.



Перемычка J1 устанавливается только у оконечного контроллера.

\* При наличии беспроводного интерфейса Bluetooth – схема ПЭ-Е1Т02-00/01/02/03-3F-Ex.

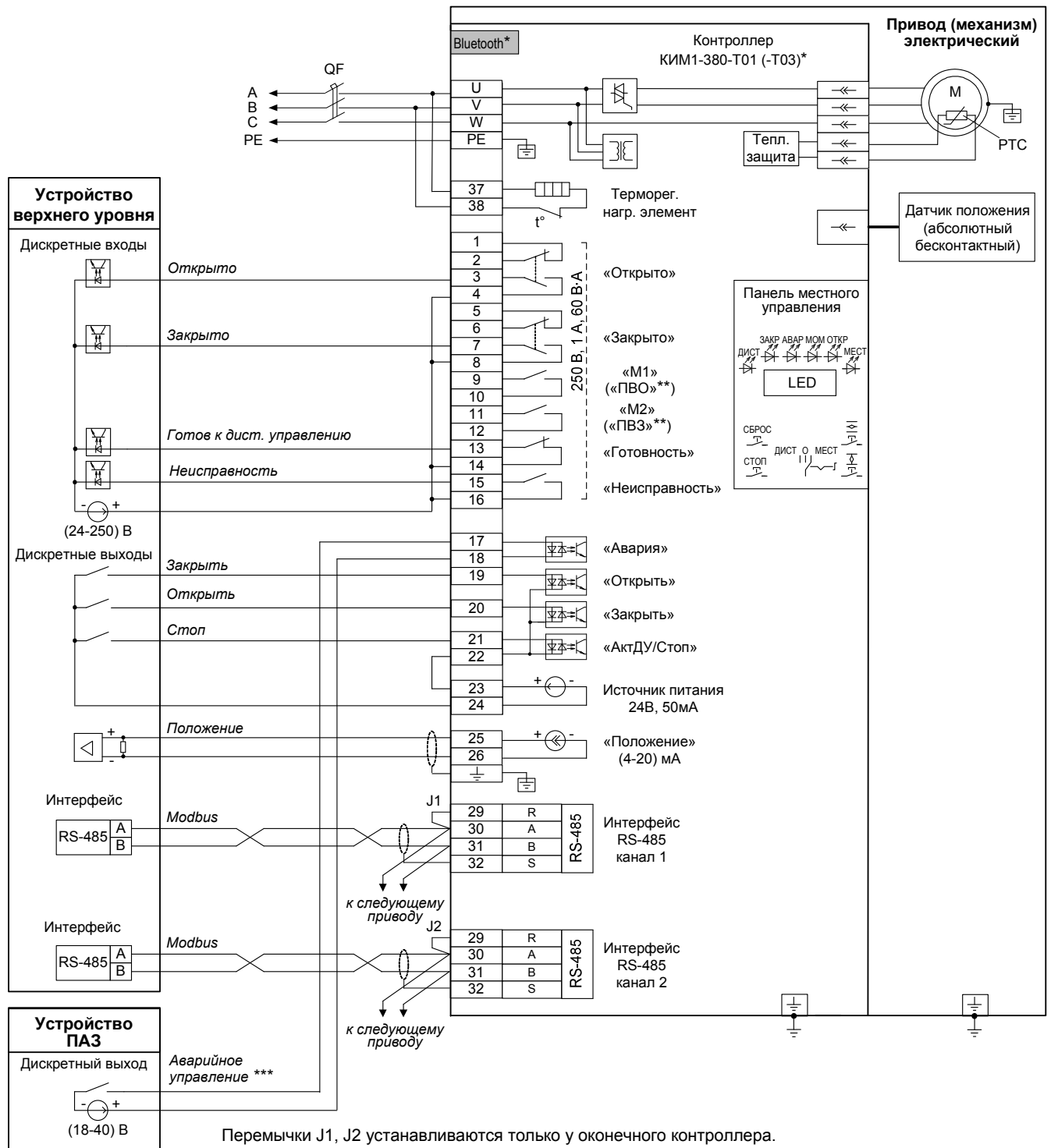
\*\* Назначение выходов по умолчанию.

\*\*\* В зависимости от настройки привода (механизма) управление может осуществляться замыкающим или размыкающим контактом.

**Примечание**

Состояния выходов на схеме показаны при следующем состоянии привода (механизма):

- подано электрическое питание;
- в режиме дистанционного управления;
- выходной орган установлен в среднем положении;
- момент (усилие) на выходном органе и неисправность отсутствуют.



Перемычки J1, J2 устанавливаются только у оконечного контроллера.

\* При наличии беспроводного интерфейса Bluetooth – схема ПЭ-Е1Т03-00/01/02/03-3F-Ex.

\*\* Назначение выходов по умолчанию.

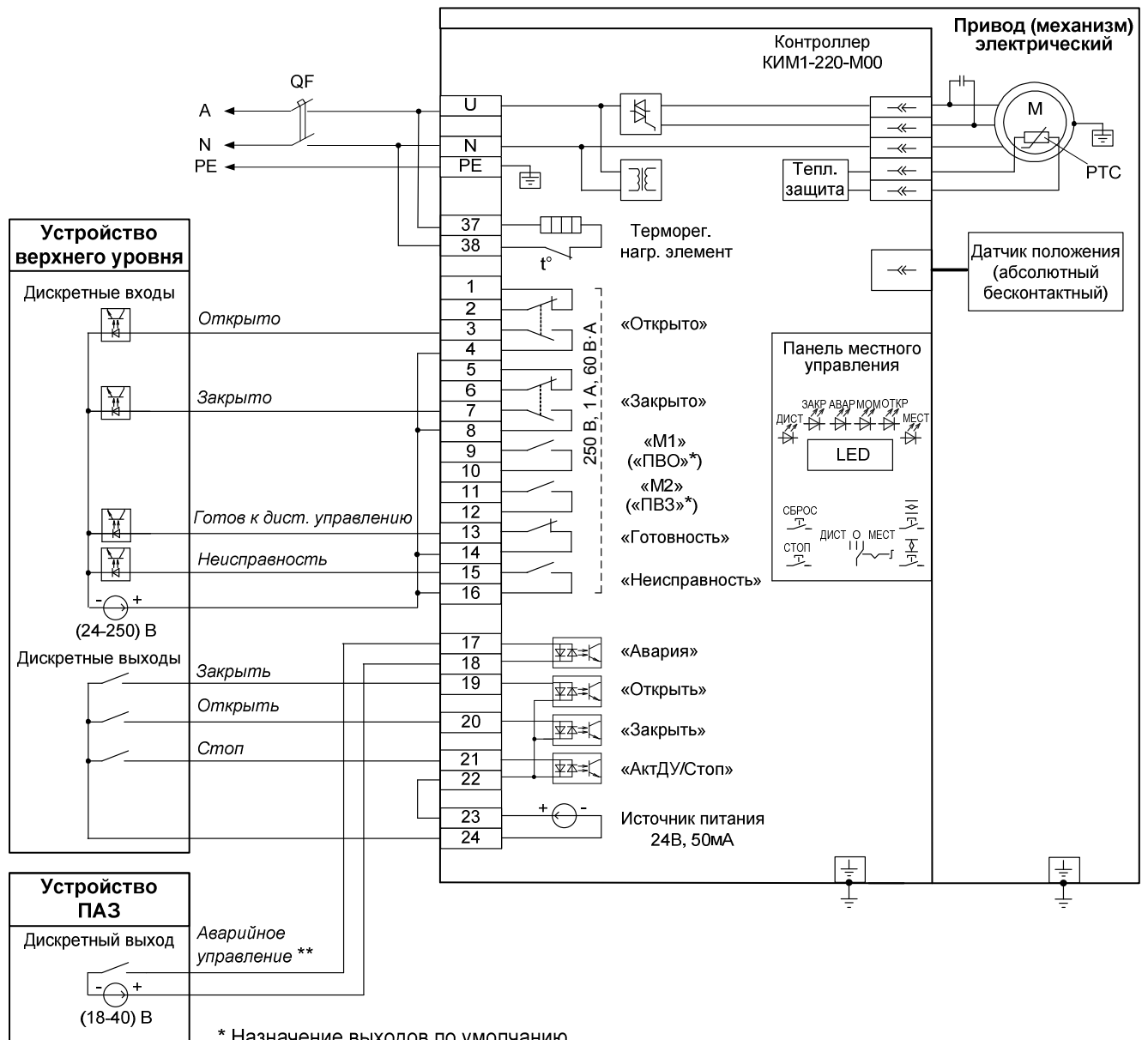
\*\*\* В зависимости от настройки привода (механизма) управление может осуществляться замыкающим или размыкающим контактом.

**П р и м е ч а н и е**

Состояния выходов на схеме показаны при следующем состоянии привода (механизма):

- подано электрическое питание;
- в режиме дистанционного управления;
- выходной орган установлен в среднем положении;
- момент (усилие) на выходном органе и неисправность отсутствуют.





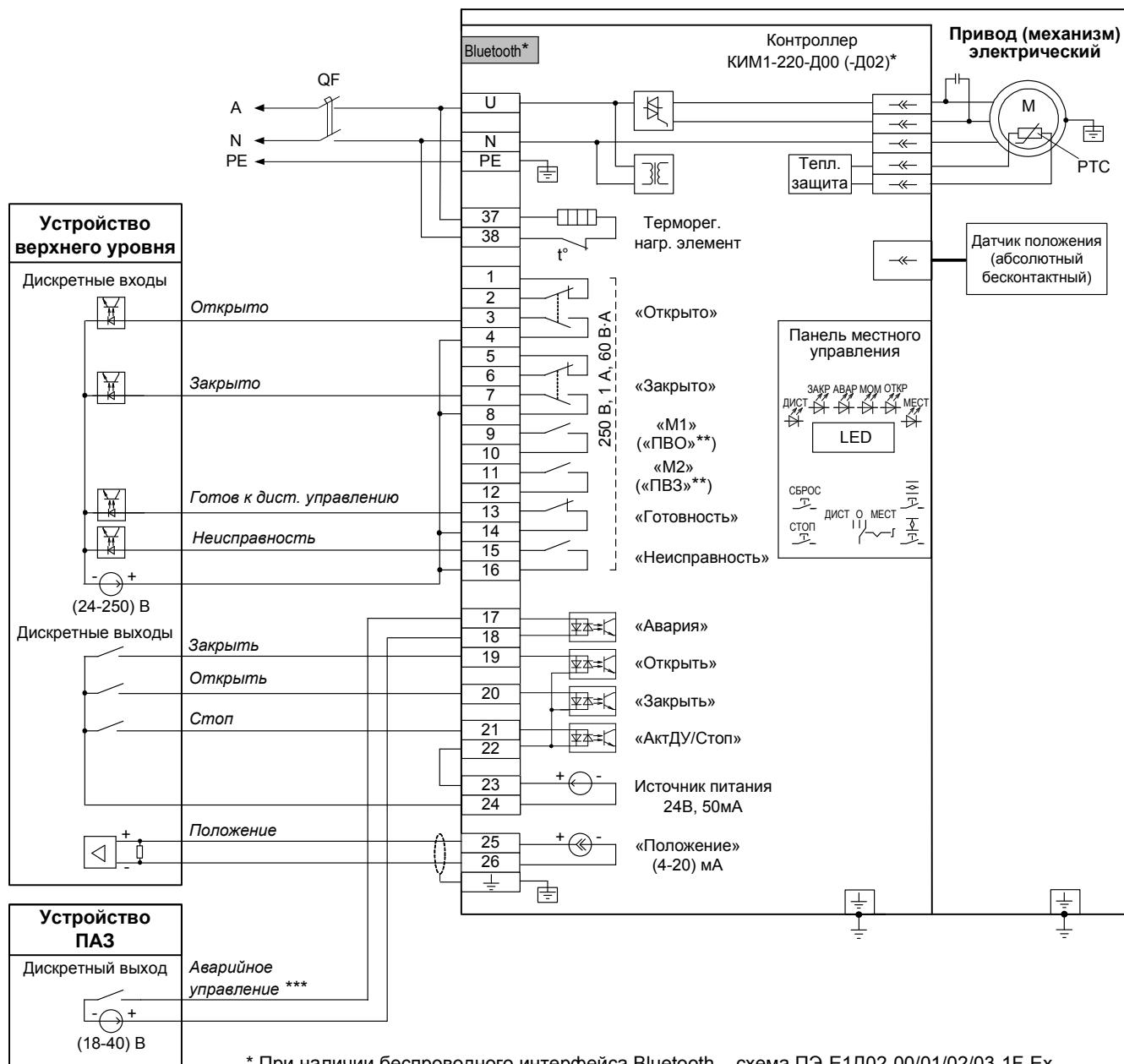
\* Назначение выходов по умолчанию.

\*\* В зависимости от настройки привода (механизма) управление может осуществляться замыкающим или размыкающим контактом.

**Примечание**

Состояния выходов на схеме показаны при следующем состоянии привода (механизма):

- подано электрическое питание;
- в режиме дистанционного управления;
- выходной орган установлен в среднем положении;
- момент (усилие) на выходном органе и неисправность отсутствуют.

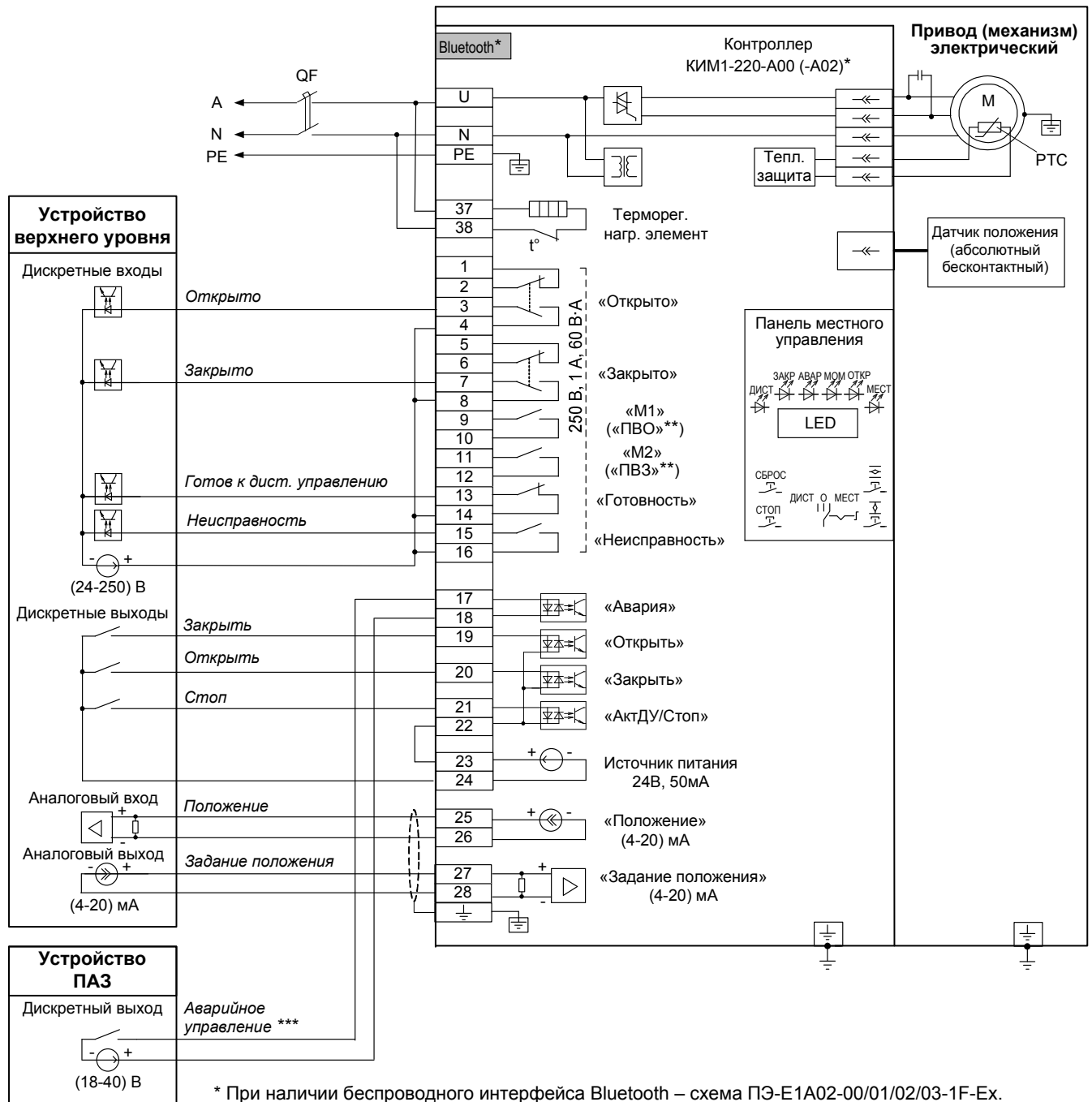


\* При наличии беспроводного интерфейса Bluetooth – схема ПЭ-Е1Д02-00/01/02/03-1F-Ex.  
 \*\* Назначение выходов по умолчанию.  
 \*\*\* В зависимости от настройки привода (механизма) управление может осуществляться замыкающим или размыкающим контактом.

**Примечание**

Состояния выходов на схеме показаны при следующем состоянии привода (механизма):

- подано электрическое питание;
- в режиме дистанционного управления;
- выходной орган установлен в среднем положении;
- момент (усилие) на выходном органе и неисправность отсутствуют.



\* При наличии беспроводного интерфейса Bluetooth – схема ПЭ-E1A02-00/01/02/03-1F-Ex.

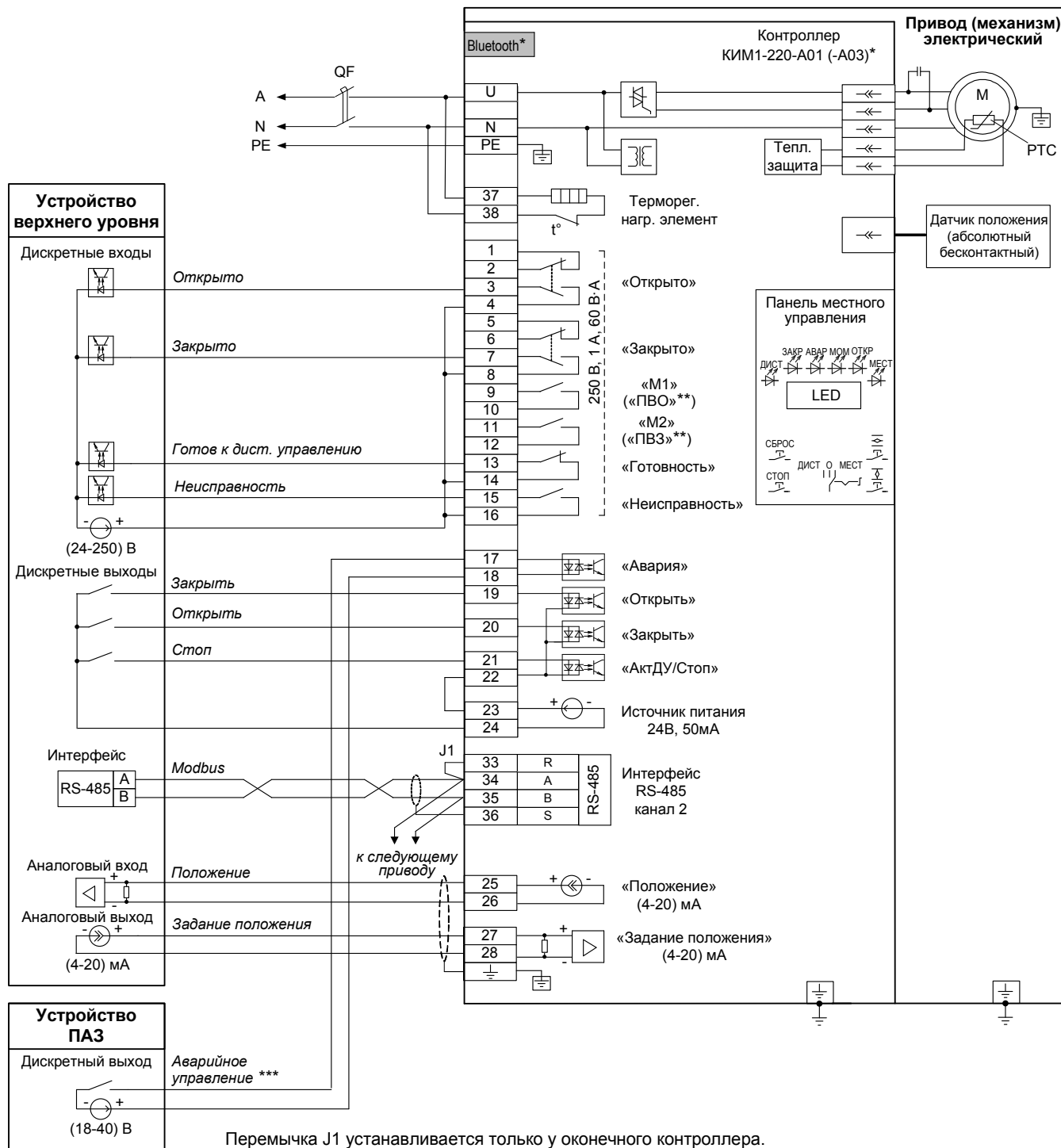
\*\* Назначение выходов по умолчанию.

\*\*\* В зависимости от настройки привода (механизма) управление может осуществляться замыкающим или размыкающим контактом.

**П р и м е ч а н и е**

Состояния выходов на схеме показаны при следующем состоянии привода (механизма):

- подано электрическое питание;
- в режиме дистанционного управления;
- выходной орган установлен в среднем положении;
- момент (усилие) на выходном органе и неисправность отсутствуют.



Перемычка J1 устанавливается только у оконечного контроллера.

\* При наличии беспроводного интерфейса Bluetooth – схема ПЭ-Е1А03-00/01/02/03-1F-Ex.

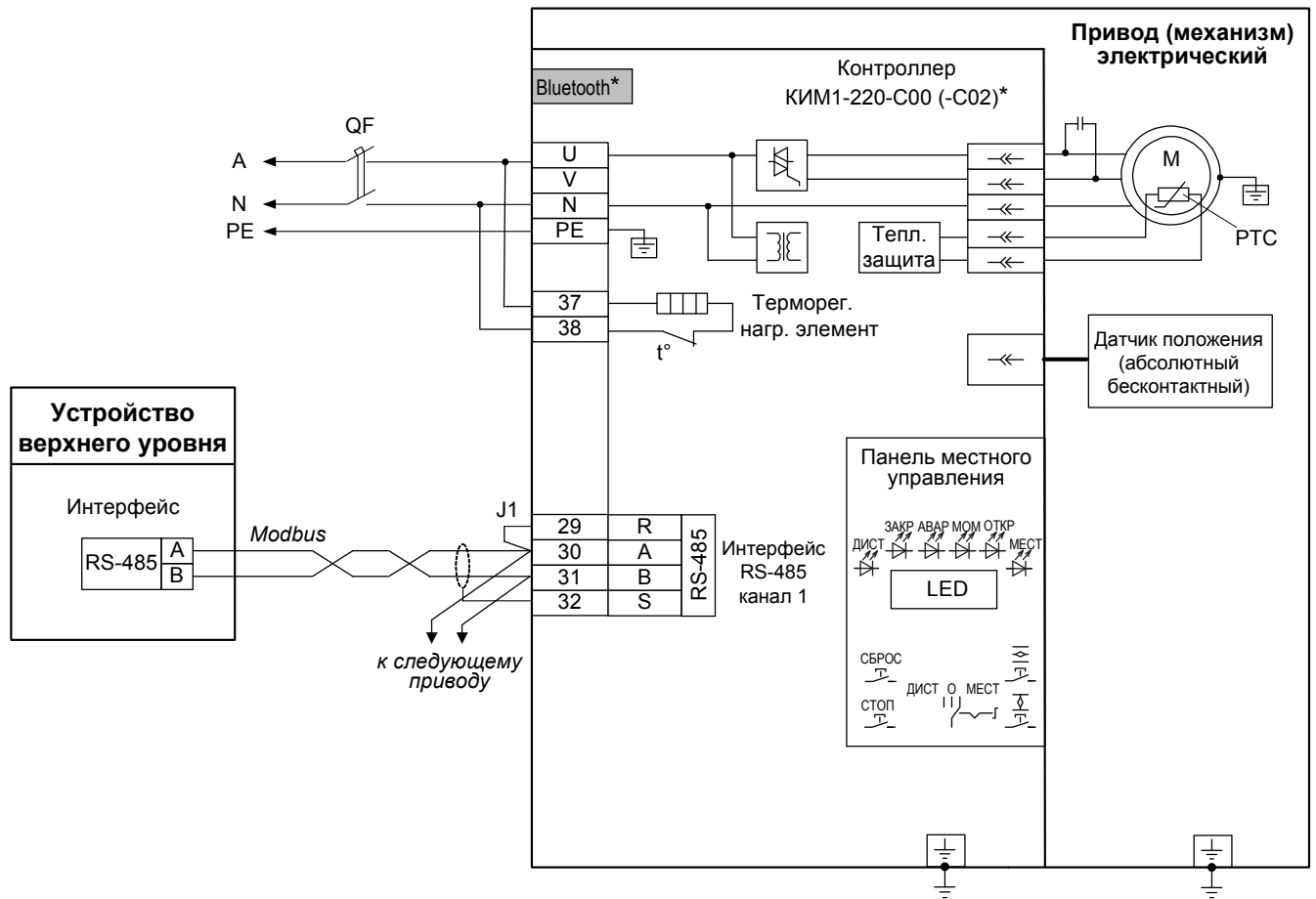
\*\* Назначение выходов по умолчанию.

\*\*\* В зависимости от настройки привода (механизма) управление может осуществляться замыкающим или размыкающим контактом.

**Примечание**

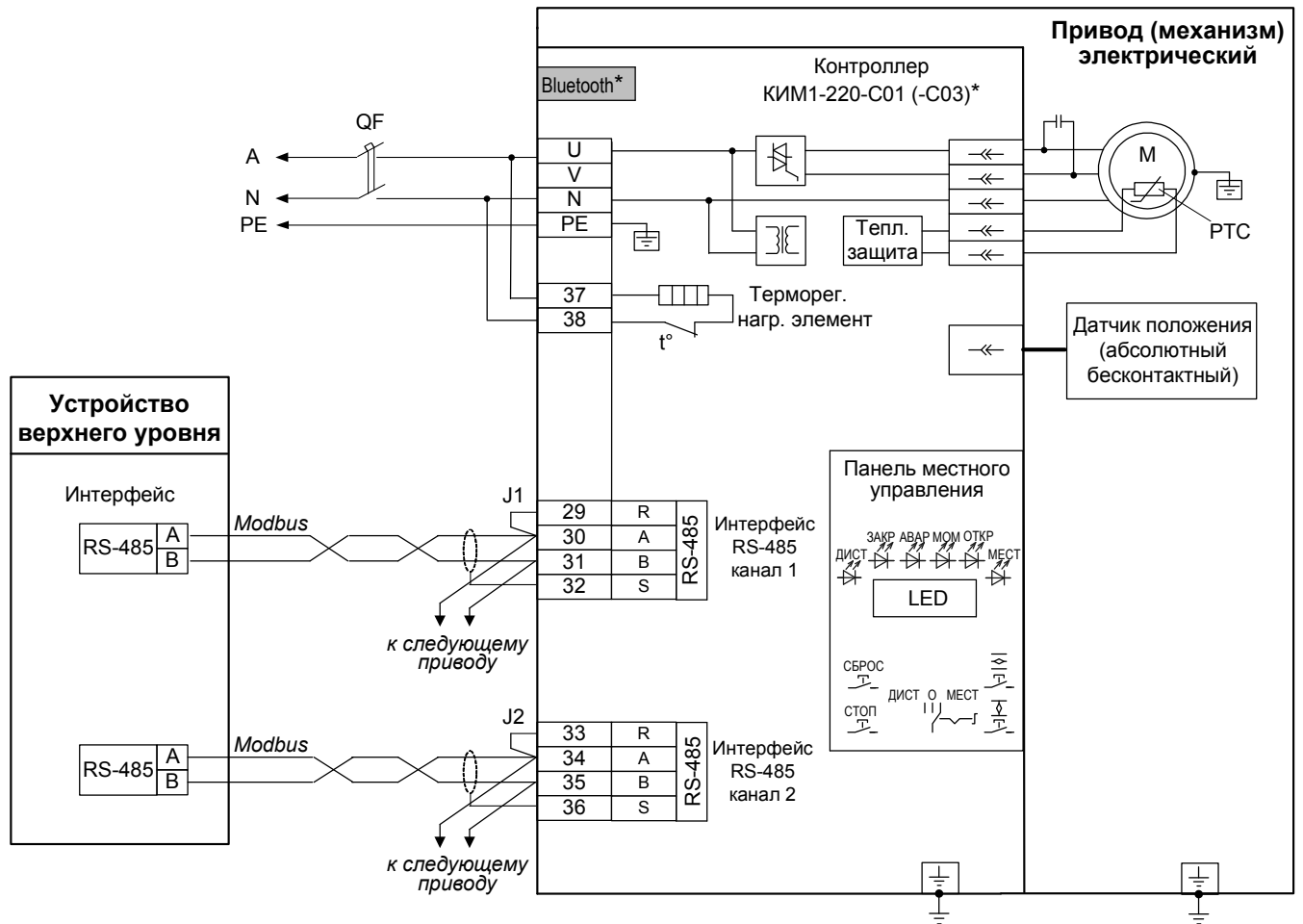
Состояния выходов на схеме показаны при следующем состоянии привода (механизма):

- подано электрическое питание;
- в режиме дистанционного управления;
- выходной орган установлен в среднем положении;
- момент (усилие) на выходном органе и неисправность отсутствуют.



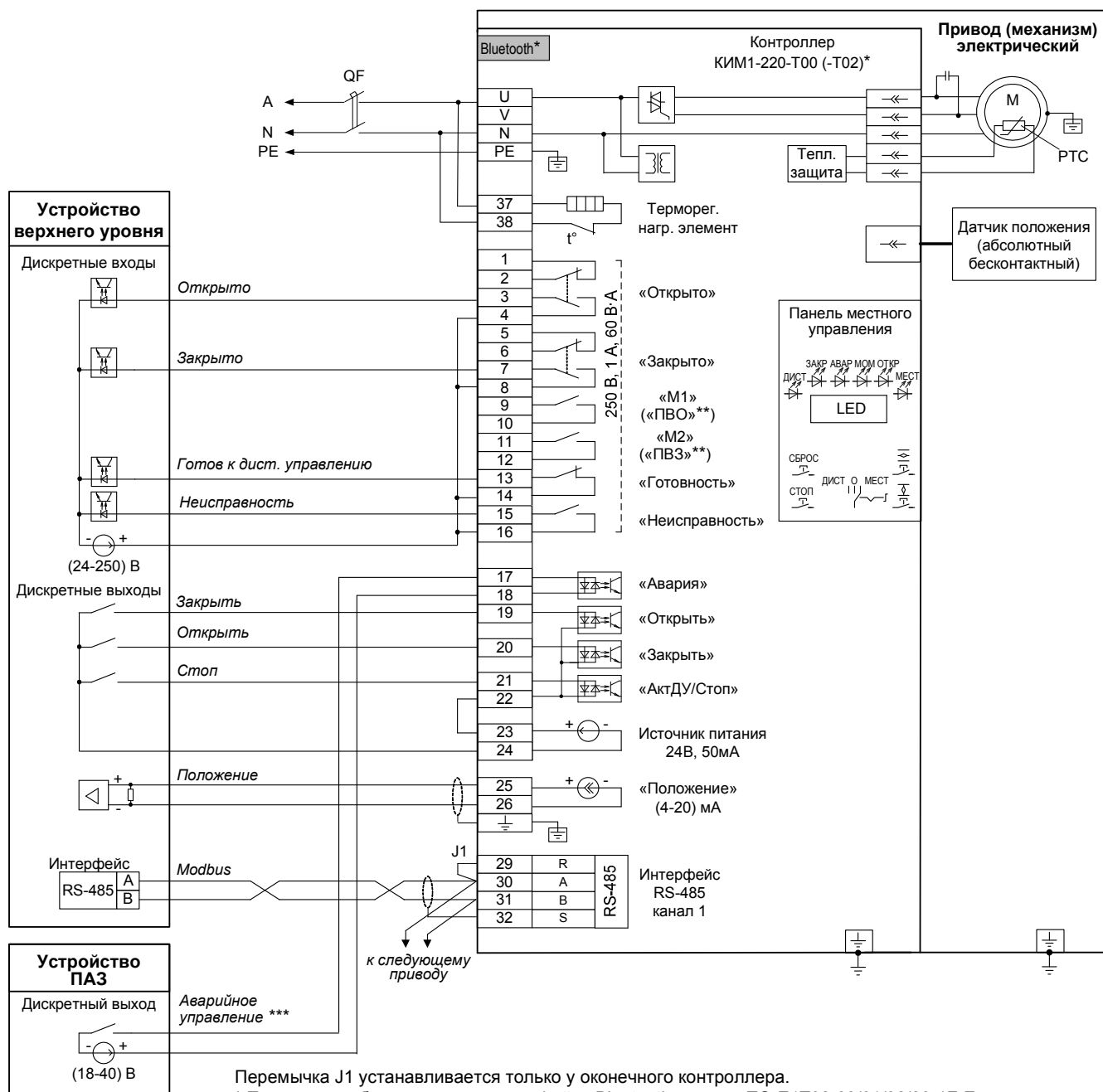
Перемычка J1 устанавливается только у оконечного контроллера.

\* При наличии беспроводного интерфейса Bluetooth – схема ПЭ-Е1С02-00/01/02/03-1F-Ex.



Перемычки J1, J2 устанавливаются только у оконечного контроллера.

\* При наличии беспроводного интерфейса Bluetooth – схема ПЭ-Е1С03-00/01/02/03-1F-Ex.



Перемычка J1 устанавливается только у оконечного контроллера.

\* При наличии беспроводного интерфейса Bluetooth – схема ПЭ-Е1Т02-00/01/02/03-1F-Ex.

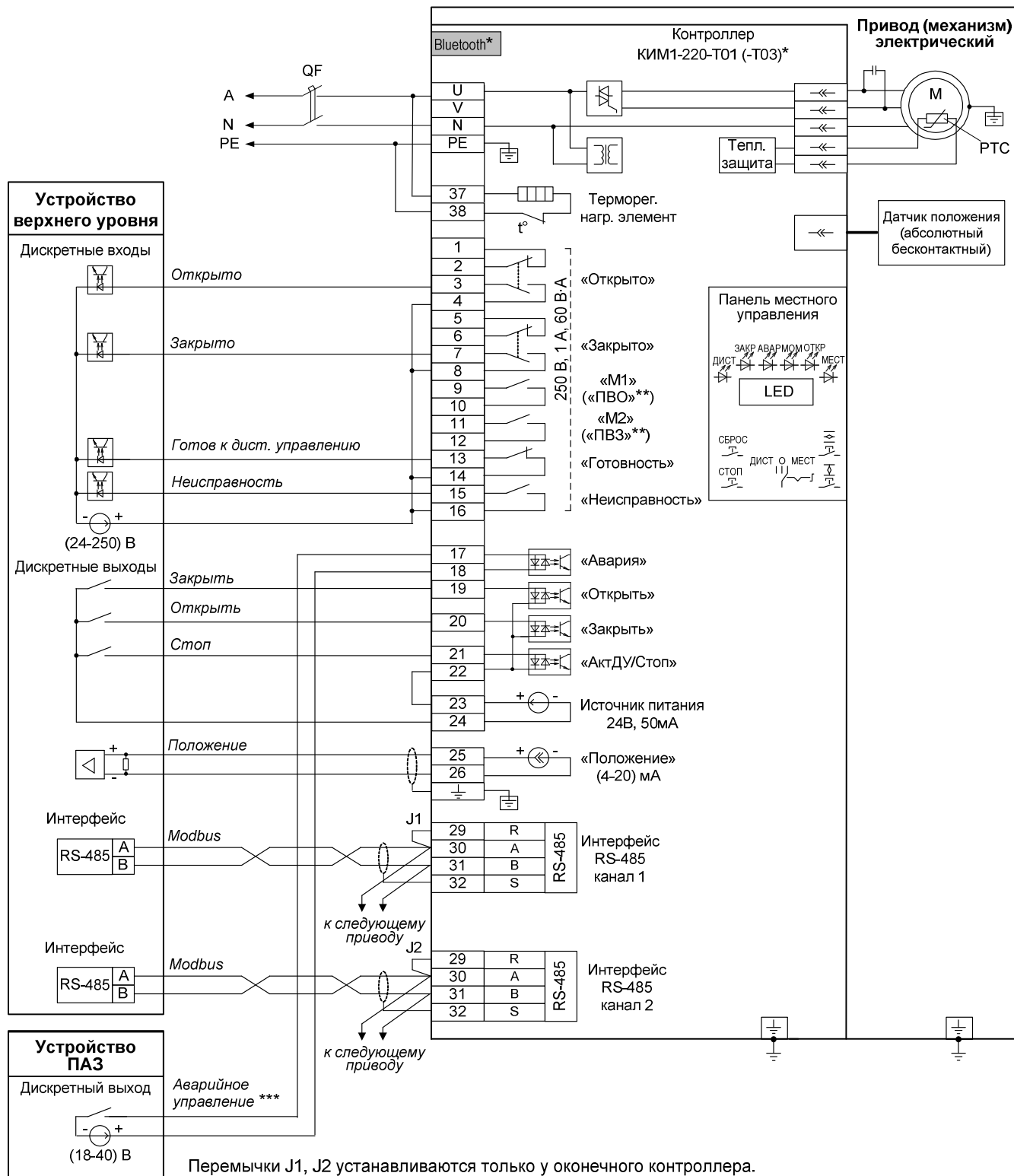
\*\* Назначение выходов по умолчанию.

\*\*\* В зависимости от настройки привода (механизма) управление может осуществляться замыкающим или размыкающим контактом.

**П р и м е ч а н и е**

Состояния выходов на схеме показаны при следующем состоянии привода (механизма):

- подано электрическое питание;
- в режиме дистанционного управления;
- выходной орган установлен в среднем положении;
- момент (усилие) на выходном органе и неисправность отсутствуют.



Перемычки J1, J2 устанавливаются только у оконечного контроллера.  
 \* При наличии беспроводного интерфейса Bluetooth – схема ПЭ-Е1Т03-00/01/02/03-1F-Ex.  
 \*\* Назначение выходов по умолчанию.  
 \*\*\* В зависимости от настройки привода (механизма) управление может осуществляться замыкающим или размыкающим контактом.

**Примечание**  
 Состояния выходов на схеме показаны при следующем состоянии привода (механизма):  
 - подано электрическое питание;  
 - в режиме дистанционного управления;  
 - выходной орган установлен в среднем положении;  
 - момент (усилие) на выходном органе и неисправность отсутствуют.



АО "АБС ЗЭиМ Автоматизация"

428020, Россия,

Чувашская Республика,

г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, 1

тел.: (8352) 30-51-48, 30-52-21

**[www.abs-zeim.ru](http://www.abs-zeim.ru)**