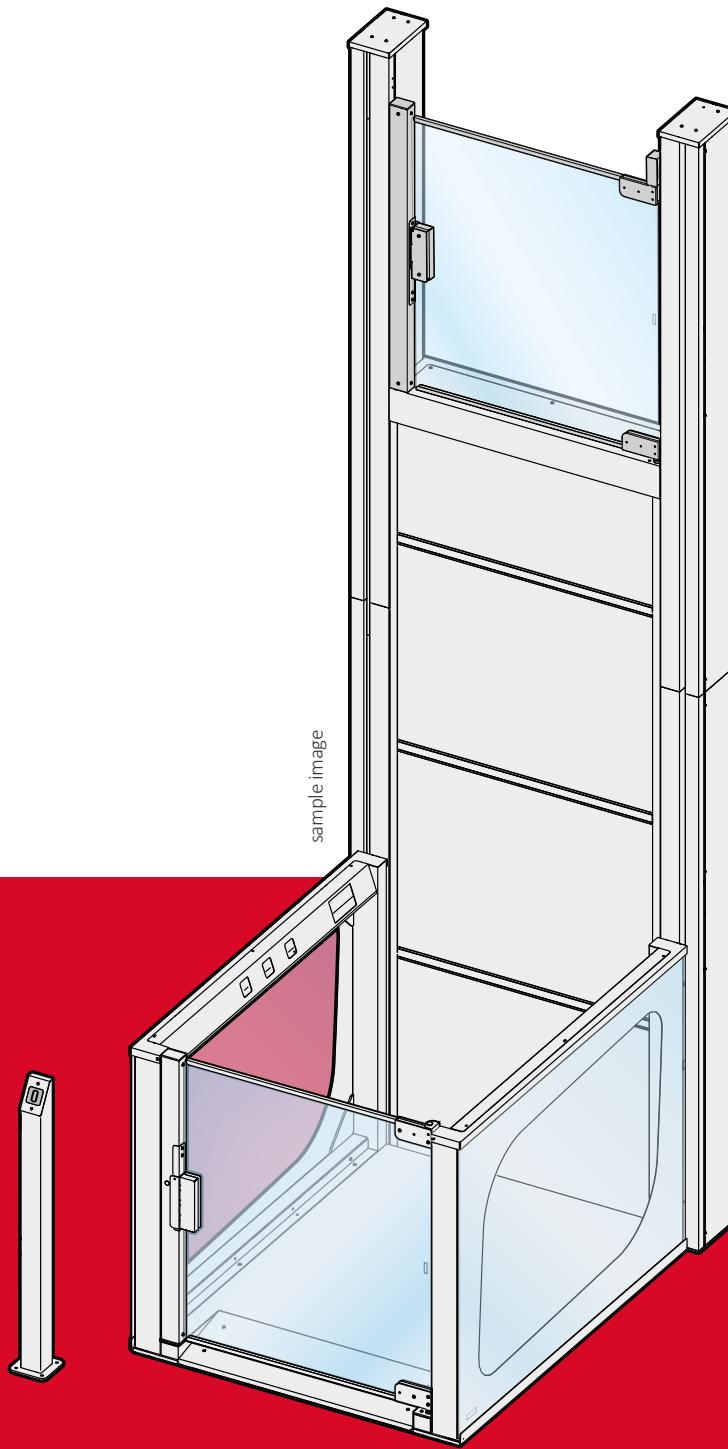




# Easy Plat®

Электрическая низкопольная подъемная платформа с  
ременной тягой



ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ (U.D.E.C.) ИНСТРУКЦИИ  
ПО УСТАНОВКЕ И ДИАГНОСТИКЕ

# EasyPlat®

U.D.E.C. -ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И ДИАГНОСТИКЕ

20220222

1	Общее обновление	22.02.2022
0	Первое издание	16.01.2022
Rev.	<i>Описание</i>	<i>Дата</i>

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Правила пользования руководством . . . . .</b>	<b>5</b>
1.01. Предварительные информации . . . . .	5
1.02. Личная безопасность и распознавание риска . . . . .	6
<b>2. Знаки безопасности и информации. . . . .</b>	<b>7</b>
2.01. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ знаки . . . . .	7
2.02. ЗАПРЕЩАЮЩИЕ знаки . . . . .	7
2.03. ПРЕДПИСЫВАЮЩИЕ знаки . . . . .	7
2.04. Информационные символы и инфографика . . . . .	7
<b>3. Ответственность и условия гарантии . . . . .</b>	<b>8</b>
<b>4. Заведование местом произведения работ . . . . .</b>	<b>9</b>
4.01. Общие распоряжения . . . . .	9
<b>5. EasyPlat - Панорамный лифт . . . . .</b>	<b>10</b>
<b>6. Основные электронные устройства . . . . .</b>	<b>11</b>
6.01. Вспомогательное питание (PS1) . . . . .	11
6.02. ИБП . . . . .	11
6.03. Приемник пульта дистанционного управления . . . . .	11
6.04. Инвертор MX2 . . . . .	12
6.05. Модуль взвешивания (PS-CAB) . . . . .	12
6.06. Главная плата UDEC.M (спецификации см. в §164) . . . . .	12
6.07. Главная плата UDEC.C . . . . .	13
<b>7. Положение электрических устройств . . . . .</b>	<b>14</b>
<b>8. Выключатели положения . . . . .</b>	<b>15</b>
<b>9. Активация / Деактивация платформы . . . . .</b>	<b>15</b>
<b>10. Клавиши дистанционного управления . . . . .</b>	<b>16</b>
<b>11. Звуковой сигнал . . . . .</b>	<b>16</b>
<b>12. Сброс и Мягкий сброс . . . . .</b>	<b>16</b>
<b>13. Испытания изоляции . . . . .</b>	<b>17</b>
<b>14. Режим работы . . . . .</b>	<b>17</b>
<b>15. Управление питанием . . . . .</b>	<b>19</b>
<b>16. Управление передачей данных CAN . . . . .</b>	<b>19</b>
<b>17. Цепь разблокировки для этажных дверей . . . . .</b>	<b>20</b>
<b>18. Устройства безопасности на дне . . . . .</b>	<b>20</b>
<b>19. Диагностика входа/выхода главной платы UDEC.M . . . . .</b>	<b>21</b>
19.01. Входы . . . . .	21
19.02. Выходы . . . . .	27
<b>20. Диагностика входа/выхода главной платы UDEC.C . . . . .</b>	<b>30</b>
20.01. Входы . . . . .	30
20.02. Выходы . . . . .	31

<b>21. Коды ошибок и устранение неисправностей . . . . .</b>	<b>33</b>
<b>22. Меню и параметры HMI . . . . .</b>	<b>37</b>

## 1. Правила пользования руководством

### УВЕДОМЛЕНИЕ



#### RU: Перевод оригинальной инструкции

Данное изделие разрешается вводить в эксплуатацию только в том случае, если у вас имеется эта инструкция на знакомом вам официальном языке ЕС и вам понятно ее содержание. В случае отсутствия инструкции обратитесь к вашему контактному лицу в Lifting Italia S.r.l.

### ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО

### ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ

Необходимо хранить техническую документацию вблизи от подъемной платформы в течение всего срока службы оборудования. В случае передачи права собственности техническая документация поставляется новому пользователю как неотъемлемая часть оборудования.

## 1.01. Предварительные информации

### УВЕДОМЛЕНИЕ



Данное оборудование должно быть установлено и введено в эксплуатацию в соответствии с действующими правилами и нормативами. Неправильная установка или неправильное использование оборудования может привести вред людям и имуществу, а также вызвать аннулирование гарантии.

**СЛЕДУЙТЕ СОВЕТАМ И РЕКОМЕНДАЦИЯМ ДЛЯ РАБОТЫ В ПОЛНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.**  
Любая несанкционированная модификация может поставить под угрозу безопасность оборудования, а также правильность работы и срок службы оборудования. Если у вас есть какие-либо сомнения относительно правильности понимания информации и содержания данного руководства, немедленно свяжитесь с LIFTING ITALIA S.r.l.

#### КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ:

Оборудование, описанное в данной документации, может быть установлено только квалифицированным персоналом в соответствии с прилагаемой технической документацией, особенно следуя указаниями по безопасности и мерам предосторожности, содержащимися в руководстве.

## 1.02. Личная безопасность и распознавание риска

Это руководство содержит правила безопасности, которые необходимо соблюдать для обеспечения личной безопасности и предотвращения повреждения имущества.

Указания, которым необходимо следовать для обеспечения личной безопасности, выделены символом треугольника, в то время указания, позволяющие избежать материального ущерба, предшествуют треугольнику. Предупреждения об опасности отображаются следующим образом и указывают на различные уровни риска в порядке убывания.

КЛАССИФИКАЦИЯ РИСКА С УЧЁТОМ ТЯЖЕСТИ УЩЕРБА	
<b>ОПАСНО</b>	Данный символ указывает, что несоблюдение соответствующих мер безопасности приводит к летальному исходу или вызывает серьезную физическую травму.
<b>ОСТОРОЖНО</b>	Данный символ указывает, что несоблюдение соответствующих мер безопасности может привести к летальному исходу или вызвать серьезную физическую травму.
<b>ВНИМАНИЕ</b>	Данный символ указывает, что несоблюдение соответствующих мер безопасности может привести к травмам легкой или средней степени тяжести или к повреждению оборудования.
<b>УВЕДОМЛЕНИЕ</b>	Это не символ безопасности. Он указывает, что несоблюдение соответствующих мер безопасности может привести к повреждению имущества.

В случае, если существует несколько уровней риска, предупреждение об опасности всегда указывает на самый высокий уровень. Если в предупреждении о риске изображен треугольник, отображающий возможность травмирования людей, возможен риск как повреждения имущества, так и принесения вреда людям.

ОСТОРОЖНО	
	Во время установки / технического обслуживания на платформе функции безопасности временно приостановлены, поэтому необходимо принять все необходимые меры предосторожности, чтобы избежать травм и / или повреждения оборудования.

## 2. Знаки безопасности и информации

### 2.01. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ знаки

	ОБЩЕЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОБ ОПАСНОСТИ		ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ		ПОЖАРООПАСНОСТЬ
	РИСК ПАДЕНИЯ		ПОДВЕШЕННЫЙ ГРУЗ		ОПАСНОСТЬ ДРОБЛЕНИЯ

### 2.02. ЗАПРЕЩАЮЩИЕ знаки

	ОБЩИЙ ЗАПРЕТ		ЗАПРЕЩЕНО ПОДНИМАТЬСЯ		ЗАПРЕЩЕНО ПЕРЕХОДИТЬ И ОСТАНАВЛИВАТЬСЯ В ДАННОМ МЕСТЕ
--	--------------	--	--------------------------	--	---

### 2.03. ПРЕДПИСЫВАЮЩИЕ знаки

	НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАЩИТНОГО ШЛЕМА		НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦОБУВИ С ВЫСОКИМ БЕРЦЕМ ДЛЯ ЗАЩИТЫ		НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ ПЕРЧАТОК
	НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ ОЧКОВ		НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ НАУШНИКОВ		

### 2.04. Информационные символы и инфографика

	КАРАНДАШ ПЛОТНИКА		ДРЕЛЬ + ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ОТВЕРТКА		УГЛОШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА
	ИЗМЕРЕНИЕ ЛЕНТЫ		АККУМУЛЯТОРНЫЙ ЗАКЛЕПОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ		ВАКУУМНАЯ ПРИСОСКА С МАНОМЕТРОМ
	МОЛОТОК				

	ИНФОРМАЦИЯ  Символ, обозначающий информацию, полезную для монтажника, но не обязательную при выполнении монтажа и не указывающую на риск для оператора.
	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ  Символ, обозначающий подсоединение электрического компонента. Для выполнения соединения необходимо ознакомиться с электрической схемой и с руководством IM.TEC.129 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ (U.D.E.C.): ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ И ДИАГНОСТИКА".

### 3. Ответственность и условия гарантии

#### ОТВЕТСТВЕННОСТЬ МОНТАЖНИКА

##### УВЕДОМЛЕНИЕ



Установщики несут ответственность за соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте и любых правил техники безопасности и здравоохранения, действующих в стране и на месте проведения установки.

Платформа изготовлены и предназначены для установки исключительно тем способом, который описан в прилагаемом чертеже и в данном руководстве; любое отклонение от предписанной процедуры может отрицательно повлиять на работу и безопасность оборудования и привести к немедленному аннулированию гарантии.

Любые отклонения или изменения по отношению к проекту и к инструкциям по монтажу, должны быть подробно задокументированы и своевременно переданы LIFTING ITALIA S.r.l., чтобы позволить компании адекватную оценку ситуации. Ни при каких обстоятельствах оборудование не может быть запущено в случае произведения изменений любого характера без авторизации LIFTINGITALIA S.r.l.

Лифт / платформа должны использоваться только так, как это предусмотрено и показано в соответствующих руководствах (перевозка людей). LIFTING ITALIA S.r.l. не несет ответственности за ущерб, нанесенный людям и имуществу в результате неправильного использования оборудования.

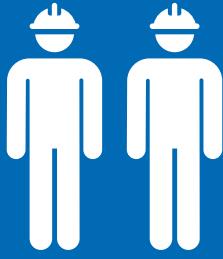


Фотографии и картинки, пресутствующие в данном руководстве имеют лишь иллюстративный характер.

## 4. Заведование местом произведения работ

### 4.01. Общие распоряжения

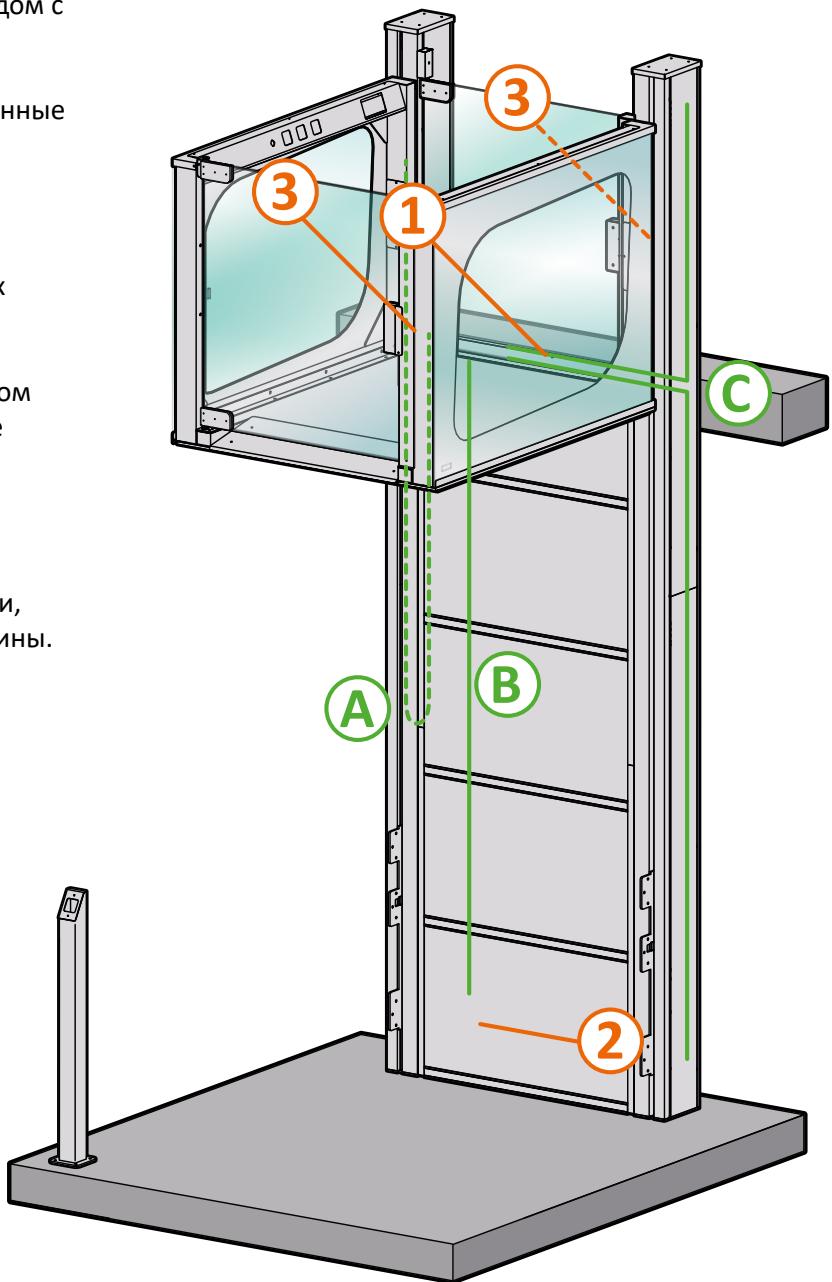
ВНИМАНИЕ	
	Для получения дополнительной информации о безопасности, ответственности и гарантийных условиях, получении и хранении материала, упаковки, удалении отходов, очистке и хранении оборудования; см. руководство «ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И УПРАВЛЕНИЕ МЕСТОМ ПРОИЗВЕДЕНИЯ РАБОТ».
УВЕДОМЛЕНИЕ	
	ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ: После вскрытия упаковки убедитесь, что продукция не повреждена и не была повреждена при транспортировке. В случае обнаружения каких-либо аномалий или повреждений, отправьте их в письменной форме в транспортную компанию, своевременно уведомив LIFTINGITALIA S.r.l.
	В настоящем руководстве для простоты используется термин ШАХТА, под которым имеется в виду перекрытие основания, перекрытие на уровне высадки и вертикальная стена, соединяющая эти два перекрытия.

<p><b>2 x</b></p>  <p>Установка должна быть произведена хотя бы двуми рабочими</p>	<p>Если вес груза превышает 50 кг, использовать лебёдку для его перемещения</p> 
---	--

## 5. EasyPlat - Панорамный лифт

Электрооборудование лифта EasyPlat включает следующие компоненты и соединения:

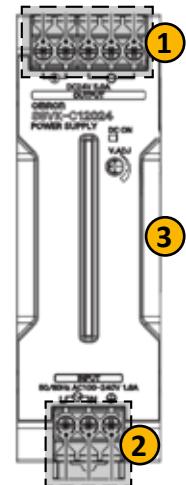
- ① Главный шкаф управления, встроенный под порогом верхнего доступа.
- ② Панель инвертора, расположенная рядом с двигателем.
- ③ Электронные платы двери, расположенные возле двух калиток.
- (A) Платформа соединена со шкафом управления гибкими кабелями, уложенными в кабель-каналы (с обеих сторон).
- (B) Панель инвертора соединена со шкафом управления, установленным в корпусе машины.
- (C) Концевые выключатели и защитные выключатели, расположенные на корпусе машины, соединены кабелями, проложенными в направляющих машины.



## 6. Основные электронные устройства

### 6.01. Вспомогательное питание (PS1)

- 1 Вход на 230 В переменного тока.
- 2 Выход 24 В постоянного тока для устройств управления и вспомогательных устройств.
- 3 Триммер выходного напряжения



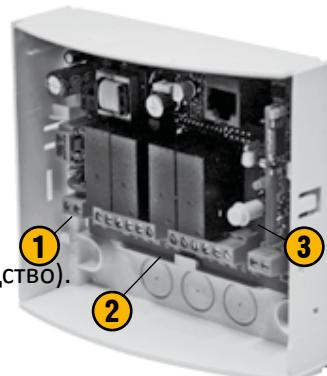
### 6.02. ИБП

- 1 Кнопка включения/выключения питания.
- 2 Вход 230V AC.
- 3 Выходы 230V AC.



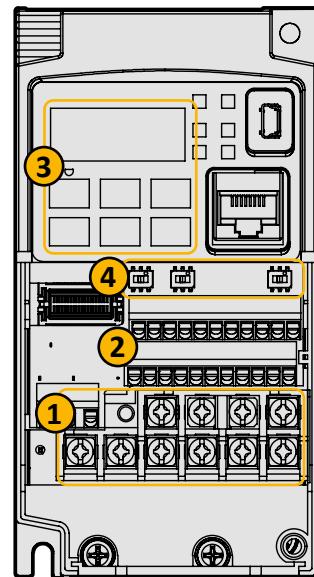
### 6.03. Приемник пульта дистанционного управления

- 1 Блок питания на 230 В переменного тока.
- 2 Релейный выход со светодиодом состояния.
- 3 Клавиша программирования и светодиод состояния (см. отдельное руководство).



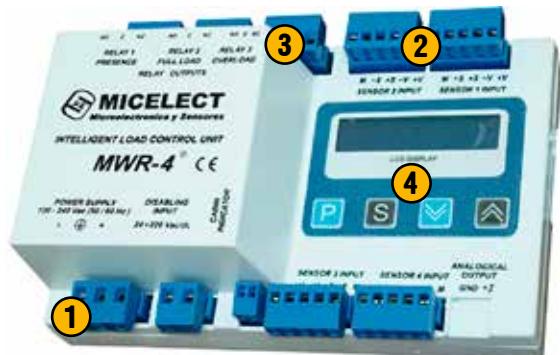
## 6.04. Инвертор MX2

- 1 Выводы питания.
- 2 Выводы управления.
- 3 Дисплей – кнопки.
- 4 Переключатели конфигурации в корпусе типа Dip.



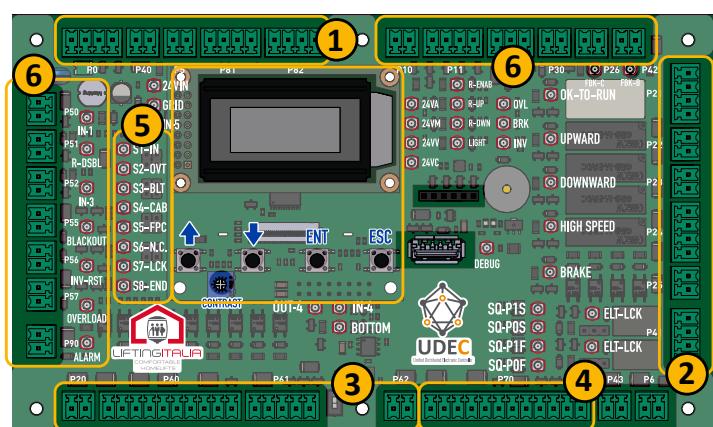
## 6.05. Модуль взвешивания (PS-CAB)

- 1 Питание.
- 2 Соединения датчика.
- 3 Релейный выход.
- 4 Программный интерфейс (см. отдельное руководство).



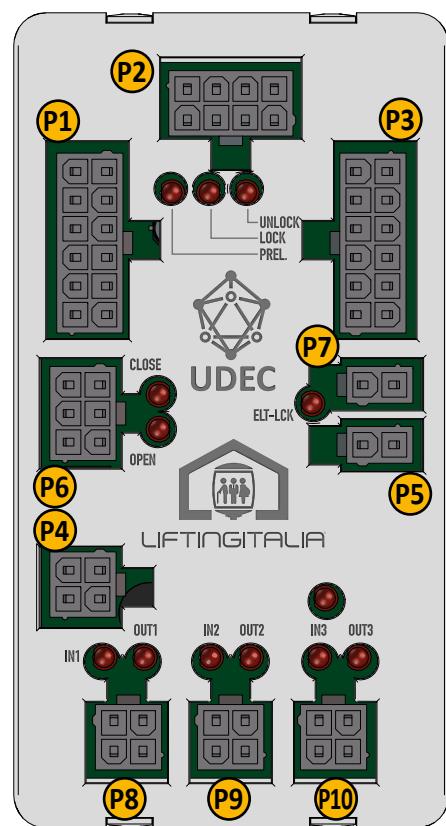
## 6.06. Главная плата UDEC.M (спецификации см. в §164)

- 1 Интерфейс человек-машина (HMI).
- 2 Кнопки управления движением.
- 3 Соединения с шахтой.
- 4 Соединения с кабиной.
- 5 Коллекторы защитных устройств.
- 6 Вспомогательные входы/выходы..



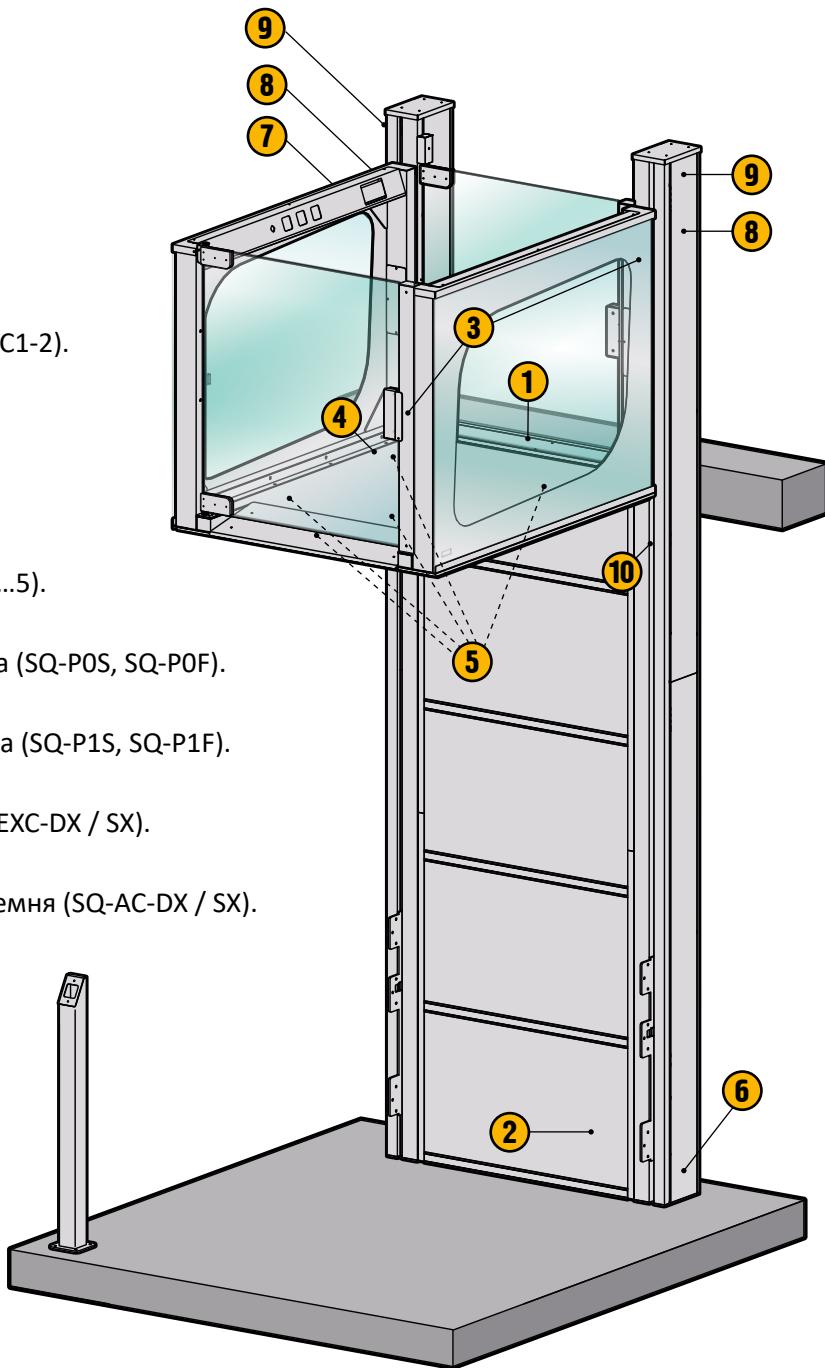
## 6.07. Главная плата UDEC.C

- P1** **P3** Соединения входа/выхода с другими платами этажной двери.
- P2** Контакты замка двери.
- P4** Дисплей.
- P5** Выход электрозамка
- P6** Оператор для автоматической двери.
- P7** Вход электрозамка.
- P8** **P9** **P10** Клавиши / Выключатели с ключом.



## 7. Положение электрических устройств

- ① Шкаф управления.
- ② Панель инвертора (INV, KA-EMG, KG-SEC1-2).
- ③ Платы этажной двери (UD0, UD1).
- ④ Модуль взвешивания (SP-CAB).
- ⑤ Защитные выключатели дна (SQ-FON1...5).
- ⑥ Концевые выключатели нижнего этажа (SQ-POS, SQ-POF).
- ⑦ Концевые выключатели верхнего этажа (SQ-P1S, SQ-P1F).
- ⑧ Концевые выключатели перебега (SQ-EXC-DX / SX).
- ⑨ Концевые выключатели ослабления ремня (SQ-AC-DX / SX).
- ⑩ Концевые выключатели блокировки ловителей (SQ-PAR-DX / SX).



## 8. Выключатели положения.

Концевые выключатели расположены на левой направляющей и установлены на заводе-изготовителе. В случае регулировки при монтаже см. следующие примечания:

- **SQ-P0F** – концевой выключатель для нижнего этажа.
- **SQ-POS** – выключатель активации разблокировки и низкой скорости для нижнего этажа.
- **SQ-P1S** – выключатель активации разблокировки и низкой скорости для верхнего этажа.
- **SQ-P1F** – концевой выключатель для верхнего этажа.
- Чтобы разблокировать калитку, выключатели низкой скорости/разблокировки (SQ-POS и SQ-P1S) необходимо вводить полностью (поворот >41°).
- При регулировке концевых выключателей необходимо учитывать, что платформа может слегка (<20 мм) сместиться от положения остановки по причине упругости ремней.

В следующей таблице показана правильная последовательность срабатывания светодиодов концевых выключателей для перемещения платформы с нижнего этажа на верхний этаж:

Концевой выключатель	Нижний этаж	Зона низкой скорости нижняя	Промежуточное положение	Зона низкой скорости верхняя	Верхний этаж
SQ-P1S	■	■	■	□	□
SQ-POS	□	□	■	■	■
SQ-P1F	■	■	■	■	□
SQ-P0F	□	■	■	■	■

Иная конфигурация светодиодов не допускается.

## 9. Активация / Деактивация платформы

В момент запуска статус активации клавиш управления определяется статусом выключателя с ключом на верхнем этаже: если светодиод IN2 на плате двери отключен, платформа активирована.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выключатель с ключом обладает приоритетом по сравнению с клавишами дистанционного управления: если платформа деактивирована поворотом этого выключателя, то клавиши дистанционного управления не работают. Чтобы использовать клавиши «активировать/деактивировать» на пульте дистанционного управления, выключатель с ключом необходимо оставить в положении ON (светодиод IN2 отключен).

После правильного получения команды **enable (активировать)** лампы платформы мигают и звуковой сигнал подается **два раза**.

После правильного получения команды **disable (деактивировать)** лампы платформы мигают и звуковой сигнал подается **один раз**.

Клавиши управления платформой могут быть деактивированы только тогда, когда кабина находится вблизи одного из крайних положений. Даже если клавиши управления деактивированы, всегда можно разблокировать дверь клавишами кнопочного пульта платформы

## 10. Клавиши дистанционного управления.



## 11. Звуковой сигнал

В процессе работы платформа может генерировать звуковые сигналы для предупреждения пользователя:

<b>НЕПРЕРЫВНЫЙ</b>	Активированы защитные устройства платформы / кабины. Проверить защитные кромки.
<b>НЕПРЕРЫВНЫЙ СИГНАЛ</b>	Перегрузка.
<b>2 СИГНАЛА</b>	Пользователь пытается переместить платформу, в то время как одна из дверей не полностью закрыта или заблокирована.
<b>3 СИГНАЛА</b>	Пользователь пытается переместить платформу, в то время как активирована одна из аварийных кнопок.

## 12. Сброс и Мягкий сброс

Имеется два типа команды «Сброс»:

<b>СБРОС (RESET)</b>	Нажмите обе кнопки со стрелками на HMI внутри панели управления и удерживайте более трех секунд. На дисплее отобразится сообщение для подтверждения выполняемой операции (ВЫПОЛНЯЕТСЯ СБРОС). См. в §19 сведения о том, какие ошибки устраняет эта команда.
<b>SOFT RESET</b>	Нажмите обе кнопки вызова на пульте платформы / кабины и удерживайте более пяти секунд. Максимальное число мягких (программных) сбросов равняется трем; после этого необходим стандартный сброс. См. в §19 сведения о том, какие ошибки устраняет эта команда.

## 13. Испытания изоляции

- A. Расположите кабину между двумя этажами и проверьте, что цепь защитных устройств замкнута.
- B. Отсоедините шкаф управления от сети питания, открыв силовые шкафы (QS, QF-3, QF-4).
- C. Отсоедините все выводы батарей.
- D. Во избежание ошибочного результата или повреждения аппаратуры отсоедините питание от устройств, соединенных с PE: инверторов, блоков питания светодиодов и т.п.
- E. Отсоедините провод «-» от клеммы PE на Xr; этот вывод показан на электрических схемах.
- F. Убедитесь, что все выключатели / предохранители низкого напряжения, расположенные в шкафу, замкнуты (QF-24 и QF-SER).
- G. Измерьте величины сопротивления между PE и выводами, показанными в нижеприведенной таблице. В таблице указаны напряжение испытания (В) и минимальное сопротивление изоляции между цепями (МОм).

	10L и 10N	LC-L и LC-N	LV-L и LV-N	+24VO	+24VA +24VM +24VV +24VC
PE	500 В > 1 МОм	500 В > 1 МОм	500 В > 1 МОм	250 В > 0,5 МОм	250 В > 0,5 МОм

H. Восстановите все соединения.

## 14. Режим работы

Техник может изменять режим работы, используя HMI (см. §20).

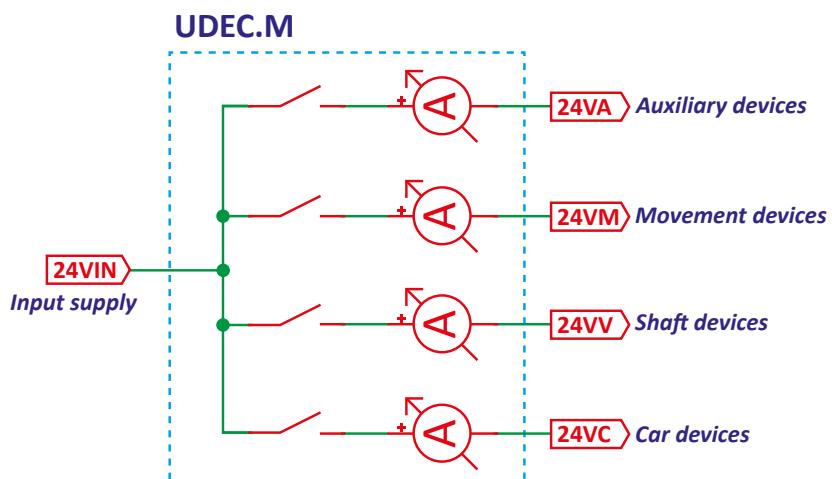
Переход из нормального режима в режим blackout выполняется автоматически, в зависимости от состояния сети питания и платформы.

<b>НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ</b>	Если кнопки платформы активированы и ошибки отсутствуют, для перемещения платформы можно использовать местные и удаленные команды.		
<b>ОТКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ</b>	В режиме black-out (отключение питания) работа платформы зависит от ее положения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• на этаже: платформа останется на этаже вплоть до восстановления основного питания. Все кнопки разблокируют этажную дверь.</li> <li>• не на этаже: через несколько секунд все команды, поступившие от пульта, вызовут перемещение платформы с низкой скоростью вниз до ближайшей лестничной клетки.</li> </ul>		
<b>ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ</b>	<p>При переходе в этот режим все кнопки этажа и удаленные команды отключаются и платформу можно активировать только кнопками со стрелками на HMI или первыми двумя кнопками на пульте (нажать кнопку ESC до появления на дисплее надписи ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ АКТИВИРОВАНО).</p> <p>Если платформа была повторно синхронизирована, она перемещается между крайними положениями так же, как и в нормальном режиме. В противном случае верхний предел определяется защитным выключателем перебора. Нижний предел всегда определяется датчиками и магнитами IR и ID.</p> <p style="text-align: center;"><b>ВНИМАНИЕ</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px; vertical-align: top;">  </td> <td style="padding: 10px; vertical-align: top;"> <b>ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЭТОТ РЕЖИМ ТОЛЬКО ДЛЯ ПРОВЕРКИ СТРАХОВОЧНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Этот режим работы может привести к причинению физического или материального ущерба пользователю или повреждению оборудования.</li> <li>• При использовании этих функций необходима крайняя осторожность.</li> </ul> </td> </tr> </table>		<b>ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЭТОТ РЕЖИМ ТОЛЬКО ДЛЯ ПРОВЕРКИ СТРАХОВОЧНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Этот режим работы может привести к причинению физического или материального ущерба пользователю или повреждению оборудования.</li> <li>• При использовании этих функций необходима крайняя осторожность.</li> </ul>
	<b>ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЭТОТ РЕЖИМ ТОЛЬКО ДЛЯ ПРОВЕРКИ СТРАХОВОЧНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Этот режим работы может привести к причинению физического или материального ущерба пользователю или повреждению оборудования.</li> <li>• При использовании этих функций необходима крайняя осторожность.</li> </ul>		

<b>ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ</b>	<p>Как и в режиме техобслуживания, все клавиши местного и дистанционного управления деактивированы.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Включение выключателя перебега:</b> платформой можно управлять при помощи клавиш со стрелками интерфейса человек-машина. Платформа будет двигаться только с низкой скоростью, независимо от состояния концевых выключателей и защитных выключателей дна. В процессе перемещения платформа генерирует звуковой сигнал для предупреждения техников. Используйте этот режим для тестирования защитного выключателя перебега или при наличии неисправностей, связанных с концевыми выключателями / защитными выключателями дна.</li><li>• <b>Включение блокировки ловителей (устройство защиты ремня):</b> в этом режиме при нажатии клавиши со стрелкой вниз происходит отпускание (размыкание) тормоза, вызывая неуправляемое падение платформы. При отпусканье клавиши со стрелкой вниз тормоз активируется (замыкается) и останавливает платформу. При отпусканье тормоза платформа генерирует звуковой сигнал для предупреждения техников.</li><li>• <b>Используйте этот режим только для тестирования блокировки ловителей (устройства защиты ремня).</b></li></ul>
-------------------------	--

## 15. Управление питанием

на главную плату UDEC.M подается питание 24 В постоянного тока, которое распределяется на другие электронные устройства; при этом выполняется мониторинг выходов под напряжением для обнаружения коротких замыканий или перегрузок.



При обнаружении неисправности главная плата отключает один или несколько выходов, в зависимости от вида неисправности (см. §19 ERR\_A00x). При включении главная плата последовательно включает четыре выхода питания в целях обнаружения вероятных коротких замыканий.

Другие электронные платы (двери и кабины) имеют встроенные механизмы управления питанием. В случае ошибок выполняется автоматическое восстановление этих плат от главной платы (число таких операций ограничено). После превышения максимального числа автоматических сбросов главная плата требует обычного сброса (см. §19 ERR\_Dn05).

Быстрая процедура для устранения ошибок, связанных с питанием:

- отсоедините от платы все разъемы;
- выполните сброс платы;
- подсоединяйте штекеры по одному и проследите, когда появится ошибка;
- при появлении ошибки проверьте устройства и кабели, подсоединеные к этому разъему.

## 16. Управление передачей данных CAN

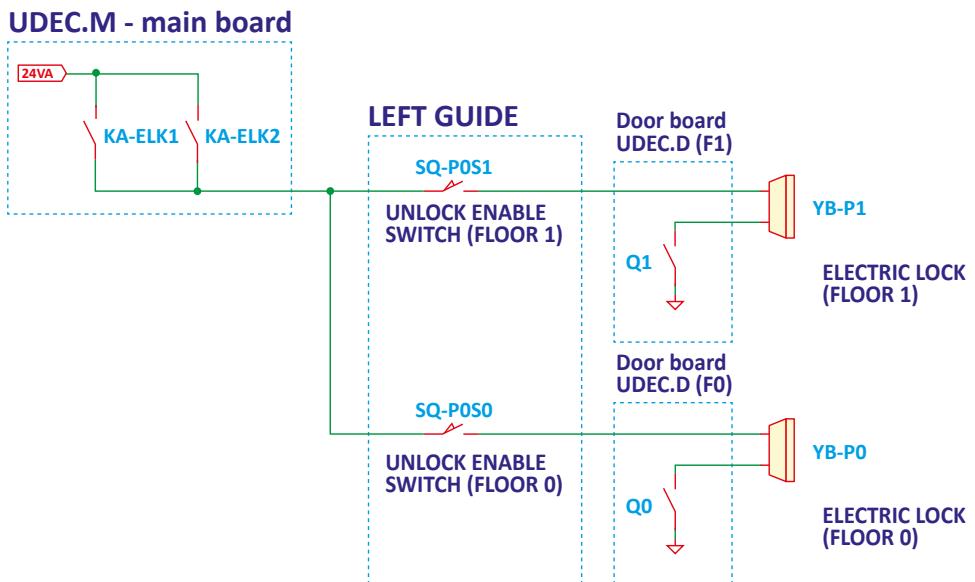
Умные платы обмениваются через шину CAN сообщениями о состоянии входов-выходов и органов управления, диагностическими сообщениями и т.п.

Протокол содержит встроенные механизмы автоматического обнаружения и устранения ошибок передачи данных. В случае временного отсоединения от шины удаленной платы (UDEC.D или UDEC.C) главная плата UDEC.M может заблокировать некоторые функции, которые автоматически восстанавливаются, когда удаленная плата вновь активируется.

Если число обнаруженных неисправностей связи превышает заданное пороговое значение, главная плата UDEC.M запрашивает сброс (см. §19 ERR\_Dn11).

## 17. Цепь разблокировки для этажных дверей

На следующем изображении показана упрощенная схема цепи разблокировки для этажных дверей.



В целях повышения безопасности материнская плата проверяет, не произошло ли залипание или блокировка активирующих контактов (SQ-POS, SQ-P1S). Далее описаны шаги тестирования:

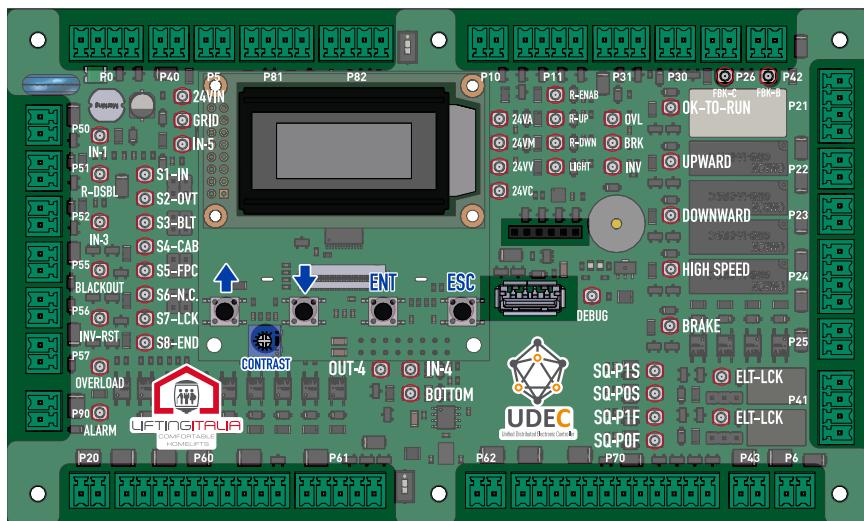
- Каждый раз, когда платформа выходит из зоны разблокировки, материнская плата замыкает контакты KA-ELK1 / 2 и транзисторы Q0 / 1.
- В этом случае выключатель активации разблокировки должен быть разомкнут. Если этот выключатель замкнут (заблокирован или залип), на электрозамок подается питание, дверь разблокируется и вызывает размыкание защитного контакта замка.
- Цепь защитных устройств размыкается и платформа останавливается: плата обнаруживает ошибку и запоминает ее в журнале ошибок (ERR\_B020 LimSwit1 или LimSwit2). Плата сбрасывает команды перемещения и допускает только возврат на исходный этаж.
- После прибытия на этаж машина не принимает новых команд до выполнения сброса.

## 18. Устройства безопасности на дне

По причинам функционального характера защитные выключатели дна не соединены с цепью защитных устройств, а подсоединенены к материнской плате через логический вход. В целях повышения уровня безопасности защитный вход дна дублирован (выводы 3 и 4 разъема P61) на входах BOTTOM и IN4. Плата мониторит состояние обоих входов согласно следующей логике:

BOTTOM	IN4	ЛОГИКА (ДЕЙСТВИЯ / ПРОЦЕДУРЫ)
OFF	ON	Обнаружена ошибка избыточности (ERR_A040). Допускается движение <b>Только вверх</b> ; после прибытия на этаж машина не принимает новых команд до выполнения сброса.
OFF	OFF	Устройства безопасности дна включены; допускается только движение вверх.
ON	ON	Устройства безопасности дна не включены; допускаются любые движения.
ON	OFF	Обнаружена ошибка избыточности (ERR_A040). Допускается движение <b>Только вверх</b> ; после прибытия на этаж машина не принимает новых команд до выполнения сброса

## 19. Диагностика входа/выхода главной платы UDEC.M



Состояние ожидания относится к платформе на нижнем этаже, готовой ответить на вызов.

В случае статуса «ошибка» для всех входов/выходов:

- проверьте напряжение непосредственно на штекере разъема;
- проверьте, что разъем / кабель правильно вставлен в штекер;
- попробуйте установить временный обход или убрать провод, чтобы проверить, изменится ли состояние светодиода.

### 19.01. Входы

<b>P0.4</b>	Этикетка	<b>24VIN</b>
	Описание	Обнаружена сеть 230 В переменного тока
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 OFF
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	E. Проверьте защитные устройства / прерывание (QF-2, UPS, QF-24). F. Проверьте блок питания PS1. G. Проверьте питание платформы

<b>P0.2</b>	Этикетка	<b>GRID</b>
	Описание	Входное напряжение 24 В постоянного тока
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 ON
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте питание платформы. B. Проверьте реле KA-RET.

<b>P0.1</b>	Этикетка	<b>IN-5</b>
	Описание	Не используется
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 OFF
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте соединения внутри шкафа управления.

<b>P20.1</b>	Этикетка	<b>S1-IN</b>
	Описание	Цепь защитных устройств – INPUT (ВХОД)
	Состояние ОЖИДАНИЯ	<b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте автоматический выключатель QF-SER.

<b>P60.1</b>	Этикетка	<b>S2-OVT</b>
	Описание	Цепь защитных устройств – OVERTRAVEL (ПЕРЕБЕГ)
	Состояние ОЖИДАНИЯ	<b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте состояние входа S1-IN. B. Проверьте защитные выключатели SQ-EXC-DX / SX. C. Проверьте соединения между шкафом управления и коммутаторами.

<b>P61.2</b>	Этикетка	<b>S3-BLT</b>
	Описание	Страховочная цепь – Ослабление РЕМНЕЙ и предохранительные устройства
	Состояние ОЖИДАНИЯ	<b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте состояние входа S2-OVT. B. Проверьте предохранительные выключатели SQ-AC-DX / SX and SQ-PAR-DX / SX.. C. Проверьте предохранительные выключатели.

<b>P70.2</b>	Этикетка	<b>S4-CAB</b>
	Описание	Цепь защитных устройств – Аварийные клавиши PLATFORM (ПЛАТФОРМА)
	Состояние ОЖИДАНИЯ	<b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте состояние входа S4-CAB. B. Проверьте контакты безопасности SB-PEC1/2. C. Проверьте соединения между шкафом управления и контактами.

<b>P60.5</b>	Этикетка	<b>S5-FPC</b>
	Описание	Цепь защитных устройств – Предварительный контакт этажных калиток
	Состояние ОЖИДАНИЯ	<b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте состояние входа S4-CAB. B. Проверьте контакты безопасности SQ-APP-P0 / 1. C. Проверьте соединения между шкафом управления и контактами.

<b>P70.4</b>	Этикетка	<b>S6-N.C.</b>
	Описание	Цепь защитных устройств – Не подсоединенна
	Состояние ОЖИДАНИЯ	<b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте состояние входа S5-FPC. B. Проверьте перемычку между P70.3-4.

<b>P60.3</b>	Этикетка	<b>S7-LCK</b>
	Описание	Цепь защитных устройств – LOCK (ЗАПИРАНИЕ) этажных калиток
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте состояние входа S6-N.C. B. Проверьте контакты безопасности SQ-BLO-P0 / 1. C. Проверьте соединения между шкафом управления и контактами
<b>P43.2</b>	Этикетка	<b>S8-END</b>
	Описание	Цепь защитных устройств – END (ВХОД)
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте состояние входа S7-LCK
<b>P61.3</b>	Этикетка	<b>BOTTOM (ДНА)</b>
	Описание	Устройства безопасности на дне
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте статус системы безопасности дна. B. Проверьте выключатели SQ-FON1...5. C. Проверьте соединения между шкафом управления и контактами
<b>P61.4</b>	Этикетка	<b>IN-4</b>
	Описание	Система безопасности дна – избыточный вход (то же состояние, что для ДНА)
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. См. раздел ДНА
<b>P70.9</b>	Этикетка	<b>SQ-POF</b>
	Описание	Концевой выключатель для нижнего этажа
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте включение концевого выключателя SQ-POF. B. Проверьте соединения между шкафом управления и коммутатором
<b>P70.10</b>	Этикетка	<b>SQ-P1F</b>
	Описание	Концевой выключатель для верхнего этажа
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте отключение концевого выключателя SQ-P1F. B. Проверьте состояние 24 ВА. C. Проверьте соединения между шкафом управления и коммутатором.
<b>P70.11</b>	Этикетка	<b>SQ-POS</b>
	Описание	Концевой выключатель для нижнего этажа
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте включение концевого выключателя SQ-POS. B. Проверьте соединения между шкафом управления и коммутатором

<b>P70.12</b>	Этикетка	<b>SQ-P1S</b>
	Описание	Выключатель низкой скорости / разблокировки для верхнего этажа
	Состояние ОЖИДАНИЯ	<b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте отключение концевого выключателя SQ-P1S. B. Проверьте состояние 24 ВА. C. Проверьте соединения между шкафом управления и коммутатором.

<b>P30.2</b>	Этикетка	<b>OVL</b>
	Описание	Перегрузка
	Состояние ОЖИДАНИЯ	<b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте нагрузку платформы. B. Проверьте состояние 24 ВА. C. Проверьте соединения между шкафом управления и модулем взвешивания. D. Проверьте нормальную работу модуля взвешивания (см. отдельное руководство).

<b>P31.2</b>	Этикетка	<b>BRK</b>
	Описание	Вход тормоза от инвертора (ВКЛЮЧЕНО во время движения)
	Состояние ОЖИДАНИЯ	<b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте, не выполняется ли одна из команд. B. Проверьте соединения между шкафом управления и инвертором.

<b>P31.1</b>	Этикетка	<b>INV</b>
	Описание	Состояние инвертора
	Состояние ОЖИДАНИЯ	<b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте состояние инвертора по его дисплею. B. Проверьте соединения между шкафом управления и инвертором.

<b>P26.2</b>	Этикетка	<b>FBK-C</b>
	Описание	Сигнал обратной связи от контакторов (ОТКЛЮЧЕНО, когда OK-TO-RUN ВКЛЮЧЕНО)
	Состояние ОЖИДАНИЯ	<b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте залипание какого-либо из контакторов. B. Проверьте состояние 24 ВА. C. Проверьте соединения между шкафом управления и контакторами.

<b>P42.2</b>	Этикетка	<b>FBK-B</b>
	Описание	Не используется
	Состояние ОЖИДАНИЯ	<b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте соединения внутри шкафа управления.

<b>P11.2</b>	Этикетка	<b>R-ENAB</b>
	Описание	Клавиша дистанционного управления – ENABLE (АКТИВАЦИЯ)
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	<p>A. Проверьте, не нажата ли какая-либо клавиша пульта дистанционного управления.</p> <p>B. Проверьте соединения между шкафом управления и приемником пульта дистанционного управления.</p>

<b>P11.3</b>	Этикетка	<b>R-UP</b>
	Описание	Клавиша дистанционного управления – UPWARD (ПОДЪЕМ)
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	<p>A. Проверьте, не нажата ли какая-либо клавиша пульта дистанционного управления.</p> <p>B. Проверьте соединения между шкафом управления и приемником пульта дистанционного управления.</p>

<b>P11.4</b>	Этикетка	<b>R-DWN</b>
	Описание	Клавиша дистанционного управления – DOWNWARD (ОПУСКАНИЕ)
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	<p>A. Проверьте, не нажата ли какая-либо клавиша пульта дистанционного управления.</p> <p>B. Проверьте соединения между шкафом управления и приемником пульта дистанционного управления.</p>

<b>P51.2</b>	Этикетка	<b>IN-1</b>
	Описание	Не используется
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	<p>A. Проверьте, не нажата ли какая-либо клавиша пульта дистанционного управления.</p> <p>B. Проверьте соединения между шкафом управления и приемником пульта дистанционного управления.</p>

<b>P50.2</b>	Этикетка	<b>R-DSBL</b>
	Описание	Клавиша дистанционного управления – DISABLE (ДЕАКТИВАЦИЯ)
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	<p>A. Проверьте соединения внутри шкафа управления.</p>

<b>P52.2</b>	Этикетка	<b>IN-3</b>
	Описание	Не используется
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте, не нажата ли какая-либо аварийная клавиша на кнопочном пульте платформы. B. Проверьте соединения между шкафом управления и кнопочным пультом платформы.

<b>P90.1</b>	Этикетка	<b>ALARM (ТРЕВОГА)</b>
	Описание	Состояние аварийной клавиши
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте, не нажата ли какая-либо аварийная клавиша на кнопочном пульте платформы. B. Проверьте соединения между шкафом управления и кнопочным пультом платформы.

## 19.02. Выходы

<b>P40.1</b>	Этикетка	<b>24VA</b>
	Описание	Вспомогательный выход на 24 В постоянного тока
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте наличие короткого замыкания за пределами панели управления. B. Проверьте наличие короткого замыкания внутри панели управления.
<b>P5.1</b>	Этикетка	<b>24VM</b>
	Описание	Выход перемещения на 24 В постоянного тока
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте наличие короткого замыкания за пределами панели управления. B. Проверьте наличие короткого замыкания внутри панели управления.
<b>P60.7</b>	Этикетка	<b>24VV</b>
	Описание	Выход шахты на 24 В постоянного тока
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте наличие короткого замыкания за пределами панели управления. B. Проверьте наличие короткого замыкания внутри панели управления.
<b>P70.5</b>	Этикетка	<b>24VC</b>
	Описание	Выход кабины на 24 В постоянного тока
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте наличие короткого замыкания за пределами панели управления. B. Проверьте наличие короткого замыкания внутри панели управления.
<b>P22.2</b>	Этикетка	<b>OK-TO-RUN (ВАМ РАБОТАТЬ)</b>
	Описание	Команда на силовые контакторы и активацию тормоза. ВКЛЮЧЕНО во время движения или когда платформа не находится на этаже.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте наличие короткого замыкания за пределами панели управления. B. Проверьте наличие короткого замыкания внутри панели управления. C. Проверьте соединение P21.4 и P20.2.
<b>P22.4</b>	Этикетка	<b>UPWARD (ПОДЪЕМ)</b>
	Описание	Команда на инвертор – UPWARD (ПОДЪЕМ). ВКЛЮЧЕНО во время движения вверх.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте наличие короткого замыкания за пределами панели управления. B. Проверьте наличие короткого замыкания внутри панели управления. C. Проверьте состояние 24VM и соединение P20.2.

<b>P24.3</b>	Этикетка	<b>DOWNWARD (ОПУСКАНИЕ)</b>
	Описание	Команда на инвертор – DOWNWARD (ОПУСКАНИЕ). ВКЛЮЧЕНО во время движения вниз.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	<p>A. Проверьте наличие короткого замыкания за пределами панели управления.</p> <p>B. Проверьте наличие короткого замыкания внутри панели управления.</p> <p>C. Проверьте состояние 24VM и соединение P20.2.</p>

<b>P24.2</b>	Этикетка	<b>HIGH SPEED (ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ)</b>
	Описание	Команда на инвертор – ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ. ВКЛЮЧЕНО во время движения с высокой скоростью.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	<p>A. Проверьте наличие короткого замыкания за пределами панели управления.</p> <p>B. Проверьте наличие короткого замыкания внутри панели управления.</p> <p>C. Проверьте состояние 24VM и соединение P20.2.</p>

<b>P25.2</b>	Этикетка	<b>BRAKE (ТОРМОЗА)</b>
	Описание	Команда отпускания ТОРМОЗА. ВКЛЮЧЕНО во время движения.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	<p>A. Проверьте наличие короткого замыкания за пределами панели управления.</p> <p>B. Проверьте наличие короткого замыкания внутри панели управления.</p> <p>C. Проверьте состояние 24VM и соединение P20.2.</p>

<b>P41.3</b>	Этикетка	<b>ELT-LCK</b>
	Описание	Активация ЭЛЕКТРОЗАМКА калитки.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	<p>A. Проверьте наличие короткого замыкания за пределами панели управления.</p> <p>B. Проверьте наличие короткого замыкания внутри панели управления.</p> <p>C. Проверьте состояние 24 BA.</p>

<b>P10.1</b>	Этикетка	<b>LIGHT (СВЕТ)</b>
	Описание	Команда на включение лампы кнопочного пульта платформы. ВКЛЮЧЕНО во время движения или в состоянии ошибки.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	<p>D. Проверьте состояние входа, начиная с цепи защитных устройств.</p> <p>E. Проверьте соединения внутри шкафа управления.</p> <p>F. Проверьте состояние 24 BA.</p>

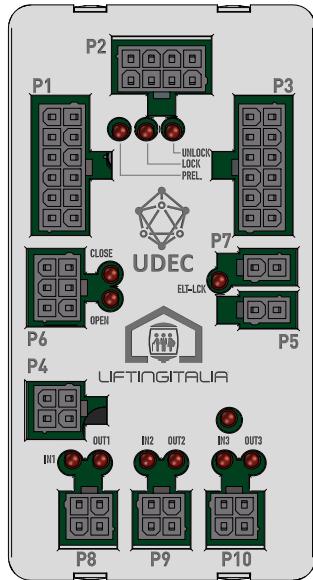
P55.1	Этикетка	<b>BLACKOUT (СБОЙ ПИТАНИЯ)</b>
	Описание	Команда на реле: СБОЙ ПИТАНИЯ (KA-EMG). ВКЛЮЧЕНО во время режима blackout (отключения питания) или когда платформа не находится на этаже.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте вход GRID. B. Проверьте состояние питания 230 В переменного тока. C. Проверьте соединения внутри шкафа управления. D. Проверьте состояние 24 ВА

P56.1	Этикетка	<b>INV-RST</b>
	Описание	Команда RESET (СБРОС) инвертора. ВКЛЮЧЕНО, когда выполняется сброс от HMI или от платформы.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте соединения внутри шкафа управления. B. Проверьте состояние 24 ВА

P57.1	Этикетка	<b>OVERLOAD (ПЕРЕГРУЗКА)</b>
	Описание	Команда ПЕРЕГРУЗКА: лампа и звуковой сигнал. ВКЛЮЧЕНО (в мигающем режиме) во время перегрузки или другого сигнала (см. §7).
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте соединения внутри шкафа управления. B. Проверьте состояние 24 ВА

P61.5	Этикетка	<b>OUT-4</b>
	Описание	Не используется.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте соединения внутри шкафа управления.

## 20. Диагностика входа/выхода главной платы UDEC.C



Перед контролем светодиодов проверьте, что плата правильно подсоединенна и на нее подано правильное питание.

### 20.01. Входы

<b>P2.5</b>	Этикетка	<b>PREL.</b>
	Описание	Цепь защитных устройств – Контакт PRELIMINARY (ПРЕДВАРИТЕЛЬНО) (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ) этажной двери ВКЛЮЧЕНО при закрытой калитке.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	<b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Проверьте состояние входа S4-CAB (UDEC.M).</li> <li>B. Проверьте контакт безопасности SQ-APP-Px.</li> <li>C. Проверьте соединения между платой и контактом.</li> <li>D. Проверьте, что плата правильно подсоединенна и на нее подано правильное питание.</li> </ul>

<b>P2.8</b>	Этикетка	<b>LOCK (ЗАПИРАНИЕ)</b>
	Описание	Цепь защитных устройств – Контакт LOCK (ЗАПИРАНИЕ) этажной двери ВКЛЮЧЕНО при заблокированной калитке.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	<b>ON</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Проверьте состояние входа S6. (UDEC.M).</li> <li>B. Проверьте контакт безопасности SQ-BLO-Px.</li> <li>C. Проверьте соединения между платой и контактом.</li> <li>D. Проверьте, что плата правильно подсоединенна и на нее подано правильное питание.</li> </ul>

P2.4	Этикетка	<b>UNLOCK (РАЗБЛОКИРОВКА)</b>
	Описание	Контакт UNLOCK (РАЗБЛОКИРОВКА) этажной двери. ВКЛЮЧЕНО при разблокированной калитке.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте контакт SQ-PR-Px. B. Проверьте соединения между платой и контактом. C. Проверьте, что плата правильно подсоединенна и на нее подано правильное питание.

P8.1	Этикетка	<b>IN1</b>
	Описание	Вход клавиши вызова. ВКЛЮЧЕНО при нажатой клавише.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте нажатие / блокировку клавиши. B. Проверьте соединения между платой и клавишей. C. Проверьте, что плата правильно подсоединенна и на нее подано правильное питание.

P9.1	Этикетка	<b>IN2</b>
	Описание	Вход клавиши вызова или вход выключателя с ключом. ВКЛЮЧЕНО при нажатой клавише. Для выключателя с ключом: ВКЛЮЧЕНО = платформа деактивирована, ОТКЛЮЧЕНО = платформа активирована.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте активацию/блокировку клавиши/выключателя с ключом. B. Проверьте соединения между платой и устройством.

P10.1	Этикетка	<b>IN3</b>
	Описание	Не используется.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте соединения на плате.

## 20.02. Выходы

P2.4	Этикетка	<b>ELT-LCK</b>
	Описание	Команда на ЭЛЕКТРОЗАМОК этажной двери. ВКЛЮЧЕНО, когда кабина находится на этаже и когда шкаф управления разблокирует дверь.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте наличие короткого замыкания за пределами панели управления. B. Проверьте наличие короткого замыкания внутри панели управления. C. Проверьте соединения на плате

<b>P6.1</b>	Этикетка	<b>OPEN (ОТКРЫТЬ)</b>
	Описание	Команда на оператор этажной двери – ОТКРЫТЬ.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте наличие короткого замыкания за пределами панели управления. B. Проверьте наличие короткого замыкания внутри панели управления. C. Проверьте соединения на плате.

<b>P6.2</b>	Этикетка	<b>CLOSE (ЗАКРЫТЬ)</b>
	Описание	Команда на оператор этажной двери – ЗАКРЫТЬ.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте наличие короткого замыкания за пределами панели управления. B. Проверьте наличие короткого замыкания внутри панели управления. C. Проверьте соединения на плате

<b>P8.2</b>	Этикетка	<b>OUT1</b>
	Описание	Лампа клавиши вызова. ВКЛЮЧЕНО при нажатой клавише.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте наличие короткого замыкания за пределами панели управления. B. Проверьте наличие короткого замыкания внутри панели управления. C. Проверьте соединения между платой и клавишой.

<b>P9.2</b>	Этикетка	<b>OUT2</b>
	Описание	Лампа клавиши вызова. ВКЛЮЧЕНО при нажатой клавише.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте наличие короткого замыкания за пределами панели управления. B. Проверьте наличие короткого замыкания внутри панели управления. C. Проверьте соединения между платой и клавишой.

<b>P10.2</b>	Этикетка	<b>OUT3</b>
	Описание	Не используется.
	Состояние ОЖИДАНИЯ	 <b>OFF</b>
	если состояние НЕ СООТВЕТСТВУЕТ	A. Проверьте соединения на плате.

## 21. Коды ошибок и устранение неисправностей

Коды ошибок подразделяются на несколько семейств. Перечень ошибок по степени серьезности:

### КОДЫ ОШИБКИ

<b>ERR_Oxxx</b>	Относится ко встроенной программе UDEC.M.
<b>ERR_Axxx</b>	Относится к программе платы UDEC.M.
<b>ERR_Bxxx</b>	Относится к главному шкафу управления / главным компонентам / электрическим защитным устройствам.
<b>ERR_Cxxx</b>	Относится к кабине / платформе.
<b>ERR_Dxxx</b>	Относится к платам двери UDEC.D.

### ОБОЗНАЧЕНИЕ В ТЕКСТЕ НА ЭКРАНЕ

<b>X</b>	= Конкретный тип ошибки.
<b>n</b>	= Номер платы UDEC.D.
...	= Этикетка, присвоенная функции (напр., -1C, 3, B и т.д.).

### СБРОС / МЯГКИЙ СБРОС / СТОЛБЦЫ ЖУРНАЛА

<b>Reset</b> (Сброс)	SI (ДА) означает, что необходим сброс с панели управления для возврата к нормальной работе (см. §10)
<b>Soft reset</b> (Мягкий сброс)	SI (ДА) означает, что можно сбросить ошибку с пульта платформы (см. §10)
<b>Log</b> (Журнал)	SI (ДА) означает, что появление ошибки зарегистрировано в журнале ошибок (см. §10)



На следующих страницах диагностика ошибок относится к входам/выходам главной платы UDEC.M, если не указано название другой платы.

ЭКРАН [ENG]	Описание	Действие #1	Действие #2	Действие #3	Reset (Сброс)	Soft reset (Мягкий сброс)	Log (Жур- нал)
ERR_0000 FW X	Ошибка встроенной программы. X = 0...4: ошибка программы. X = 6...10: ошибка инициализации. X = 11...14: ошибка приложения. X = 15...16: периферическая ошибка. X = 17...18: ошибка журнала. X = 19...20: ошибка параметра.	Если ошибка появляется часто, рекомендуется записать хронологию появления ошибок и передать сведения в компанию LiftingItalia. Перезапуск платы происходит автоматически.	-	-		НЕТ	НЕТ
ERR_A000 24 В	Ошибка низкого напряжения на входе платы UDEC.M.	См. диагностику входов/выходов для входа 24VIN.	-	-	ДА	ДА	ДА

ЭКРАН [ENG]	Описание	Действие #1	Действие #2	Действие #3	Reset (Сброс)	Soft reset (Мягкий сброс)	Log (Журнал)
ERR_A001 24V-AUX	Короткое замыкание/сильная перегрузка обнаружены на вспомогательном выходе 24 В.	См. диагностику входов/выходов для выхода 24VA.	-	-	ДА	ДА	ДА
ERR_A002 24V-MOV	Короткое замыкание/сильная перегрузка обнаружены при движении на выходе 24 В.	См. диагностику входов/выходов для выхода 24VM.	-	-	ДА	ДА	ДА
ERR_A003 24V-VAN	Короткое замыкание/сильная перегрузка обнаружены в шахте на выходе 24 В.	См. диагностику входов/выходов для выхода 24VV.	-	-	ДА	ДА	ДА
ERR_A004 24V-CAB	Короткое замыкание/сильная перегрузка обнаружены в кабине на выходе 24 В.	См. диагностику входов/выходов для выхода 24VC.	-	-	ДА	ДА	ДА
ERR_A010 CAN FW X	Ошибка встроенной программы CAN. X = 0: RX перегрузка буфера. X = 1: TX перегрузка буфера.	Если ошибка появляется часто, рекомендуется записать хронологию появления ошибок и передать сведения в компанию LiftingItalia. Восстановление платы происходит автоматически.	-	-	НЕТ	НЕТ	ДА
ERR_A020 CAN HL X	Ошибка программы CAN. X = конкретная ошибка.	Если ошибка появляется часто, рекомендуется записать хронологию появления ошибок и передать сведения в компанию LiftingItalia. Восстановление платы происходит автоматически.	-	-	НЕТ	НЕТ	ДА
ERR_A030 RelXClose	Залипание внутреннего реле UDEC.M в замкнутом положении. X = 1: сигнал возврата OTR-1 / 2. X = 2: сигнал возврата DNW и BRK.	Если имеются ошибки, относящиеся к выходу 24 В, устраните их и выполните сброс.	Проверьте на наличие ошибок кабельные соединения P22, P23, P24, P25. Отсоедините P22, P23, P24, P25 и проверьте, осталась ли ошибка.	Замените плату.	ДА	НЕТ	ДА
ERR_A031 RelXOpen	Залипание внутреннего реле UDEC.M в разомкнутом положении. X = 1: сигнал возврата OTR-1 / 2. X = 2: сигнал возврата DNW и BRK.	Если имеются ошибки, относящиеся к выходу 24 В, устраните их и выполните сброс.	Замените плату.	-	ДА	НЕТ	ДА
ERR_A040 RedBotto	Контроль избыточности на входах чувствительного дна не выполнен.	См. диагностику входов-выходов для СВЕТОДИОДОВ DNA и IN-4. Два входа должны переключаться синхронно.	Протестируйте отдельные входы, подсоединив отрезок провода к входу 24 В.	Замените плату.	ДА	НЕТ	ДА
ERR_B010 ContClos	Залипание защитного контактора KG-SEC1 / 2 в замкнутом положении.	См. диагностику входов/выходов для входа FBK-C.	Замените оба контактора.	-	ДА	НЕТ	ДА
ERR_B011 ContOpen	Залипание защитного контактора KG-SEC1 / 2 в разомкнутом положении.	См. диагностику входов/выходов для входа FBK-C.	Замените оба контактора.	-	ДА	НЕТ	ДА
ERR_B012 EmgClos	Залипание аварийного реле 1 / 2 в замкнутом положении.	См. диагностику входов/выходов для входа FBK-EM.	Замените плату UDEC.P.	-	ДА	НЕТ	ДА

ЭКРАН [ENG]	Описание	Действие #1	Действие #2	Действие #3	Reset (Сброс)	Soft reset (Мягкий сброс)	Log (Журнал)
ERR_B013 EmgOpen	Залипание аварийного реле 1 / 2 в разомкнутом положении.	См. диагностику входов/выходов для входа FBK-EM.	Замените плату UDEC.P.	-	ДА	НЕТ	ДА
ERR_B021 PositioX	Неисправность датчиков положения (см. §8). X = 1: ошибочная последовательность.	См. диагностику входов/выходов для входа IR, ID, IS.	-	-	ДА	НЕТ	ДА
ERR_B030 Inverter	Неполадка инвертора	См. диагностику входов/выходов для входа INV.	Запишите код неисправности, отображенный на дисплее инвертора, и обратитесь в компанию LiftingItalia.	-	ДА	ДА	ДА
ERR_B040 SafChain	Неисправность, обнаруженная на входах цепи защитных устройств платы UDEC.M (напр., «окно» в ряду защитных устройств).	См. диагностику входов/выходов для входов от S1-IN до S8-END.	Проверьте кабельные соединения, стараясь найти короткие замыкания между цепью защитных устройств и другими цепями.	Замените плату.	ДА	НЕТ	ДА
ERR_B041 QF-SER	Термомагнитный выключатель QF-SER разомкнут.	См. диагностику входов/выходов для входа S1-IN.	Проверьте наличие коротких замыканий в цепи защитных устройств.	-	ДА	НЕТ	ДА
ERR_B042 Overtrav	Выключатель перебега разомкнут (SQ-EXC1 / 2).	См. диагностику входов/выходов для входа S2-OVT.	-	-	ДА	НЕТ	ДА
ERR_B043 Belts	Защитные контакты приемка разомкнуты (аварийный останов приемка SB-PEF или защитный контакт приемка SQ-FF).	См. диагностику входов/выходов для входа S3-BLT.	-	-	ДА	НЕТ	ДА
ERR_B044 SafCha 4	Прерывание движения для размыкания цепи защитных устройств (S4-CAB - защитные устройства кабины).	См. диагностику входов/выходов для входа S4-CAR.	-	-	НЕТ	НЕТ	ДА
ERR_B045 SafCha 5	Прерывание движения для размыкания цепи защитных устройств (S5-APP - предварительный контакт этажной двери).	См. диагностику входов/выходов для входа S5-APP.	-	-	НЕТ	НЕТ	ДА
ERR_B046 SafCha 6	Прерывание движения для размыкания цепи защитных устройств (S6-CPC - предварительный контакт двери кабины).	См. диагностику входов/выходов для входа S6-CPC.	-	-	НЕТ	НЕТ	ДА
ERR_B047 SafCha 7	Прерывание движения для размыкания цепи защитных устройств (S7-BLK - замки этажных дверей).	См. диагностику входов/выходов для входа S7-BLK.	-	-	НЕТ	НЕТ	ДА
ERR_B050 t-traveX	Превышение времени хода (время хода + 5 с). X = D: вниз. X = A: вверх.	Проверьте, что параметр длины хода задан правильно (см. §20).	Проверьте скорость кабины и отсутствие препятствий движению кабины.	Проверьте соединения между панелью управления и инвертором.	ДА	НЕТ	ДА
ERR_B060 Blackout	Blackout - отсутствие питания 230 В перем.тока.	См. диагностику входов/выходов для входа GRID-OK.	-	-	НЕТ	НЕТ	НЕТ

ЭКРАН [ENG]	Описание	Действие #1	Действие #2	Действие #3	Reset (Сброс)	Soft reset (Мягкий сброс)	Log (Журнал)
ERR_B061 Battery	Батареи не подсоединенны или разряжены.	См. диагностику входов/ выходов для входа BAT-KO.	-	-	НЕТ	НЕТ	НЕТ
ERR_B070 PitAcces	Доступ в приемник определен по разблокировке двери нижнего этажа или по цепи защитных устройств S3-PIT.	См. диагностику входов/ выходов для выхода HL-FF и S3-PIT.	-	-	ДА	НЕТ	ДА
ERR_C005 R24V CAB	Превышено максимальное число автоматических сбросов из-за неисправностей платы двери UDEC.C - 24 В.	Проверьте наличие коротких замыканий / перегрузок устройств, подсоединеных к плате кабинки.	Проверьте соединения платы кабинки с панелью управления.	-	ДА	ДА	ДА
ERR_C010 CAN CAB.	Превышено максимальное число автоматических сбросов из-за неисправностей платы двери UDEC.C - CAN.	Запишите хронологию появления ошибок и сообщите в компанию LiftingItalia, если ошибка появляется часто.	Проверьте соединения платы кабинки с панелью управления.	Проверьте наличие коротких замыканий / перегрузок устройств, подсоединеных к плате кабинки.	ДА	ДА	ДА
ERR_C021 ScrewSen	Датчик подъема винта занят (SQ-VIT).	См. диагностику входов/ выходов для входа SCREW.	-	-	ДА	НЕТ	ДА
ERR_C030 Sovraccarico	Перегрузка обнаружена модулем взвешивания или выключателем перегрузки.	См. диагностику входов/ выходов для входа OVL на плате UDEC.C.	-	-	НЕТ	НЕТ	НЕТ
"ERR_C050 SWX CAB"	Уведомление о состоянии платы двери UDEC.C. X = 0: перезапуск платы. X = 1: низкое напряжение. X = 2: превышение тока на выходе электрозвамка. X = 3: короткое замыкание на общем выходе 24 В. X = 4...13: ошибка CAN.	Запишите хронологию появления ошибок и сообщите в компанию LiftingItalia, если ошибка появляется часто.  Восстановление платы происходит автоматически.	-	-	НЕТ	НЕТ	ДА
ERR_Dn05 R24V "..."	Превышено максимальное число автоматических сбросов из-за неисправностей платы двери UDEC.D - 24 В.	Проверьте наличие коротких замыканий / перегрузок устройств, подсоединеных к плате двери.	Проверьте соединения платы двери с кабелем магистрали шахты.	-	ДА	ДА	ДА
ERR_Dn10 CAND "..."	Плата двери UDEC.D не активирована нашине CAN.	Проверьте соединения платы двери с кабелем магистрали шахты.  Восстановление платы происходит автоматически.	Проверьте наличие коротких замыканий / перегрузок устройств, подсоединеных к плате двери.	-	НЕТ	НЕТ	ДА
ERR_Dn11 RCAN "..."	Превышено максимальное число автоматических сбросов из-за неисправностей платы двери UDEC.D - CAN.	Запишите хронологию появления ошибок и сообщите в компанию LiftingItalia, если ошибка появляется часто.	Проверьте соединения платы двери с кабелем магистрали шахты.	Проверьте наличие коротких замыканий / перегрузок устройств, подсоединеных к плате двери.	ДА	ДА	ДА
ERR_Dn20 SWX "..."	Уведомление о состоянии платы двери UDEC.D. X = 0: перезапуск платы. X = 1: низкое напряжение. X = 2: превышение тока на выходе электрозвамка. X = 3...12: ошибка CAN.	Запишите хронологию появления ошибок и сообщите в компанию LiftingItalia, если ошибка появляется часто.  Восстановление платы происходит автоматически.	-	-	НЕТ	НЕТ	ДА

## 22. Меню и параметры HMI

1	<b>OperMode</b> (Режим работы)						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; padding: 2px;"><b>Normal</b></td><td style="width: 75%; padding: 2px;">&gt; устанавливает нормальный режим (см. §11)</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>Mainten</b></td><td style="padding: 2px;">&gt; устанавливает режим техобслуживания (см. §11)</td></tr> </table>	<b>Normal</b>	> устанавливает нормальный режим (см. §11)	<b>Mainten</b>	> устанавливает режим техобслуживания (см. §11)		
<b>Normal</b>	> устанавливает нормальный режим (см. §11)						
<b>Mainten</b>	> устанавливает режим техобслуживания (см. §11)						
2	<b>Commissi</b> (Ввод в эксплуатацию)						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; padding: 2px;"><b>Overtrav</b></td><td style="width: 75%; padding: 2px;">&gt; работа с перебегом (см. §11)</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>BeltSafe</b></td><td style="padding: 2px;">&gt; работа с защитным ремнем (см. §11)</td></tr> </table>	<b>Overtrav</b>	> работа с перебегом (см. §11)	<b>BeltSafe</b>	> работа с защитным ремнем (см. §11)		
<b>Overtrav</b>	> работа с перебегом (см. §11)						
<b>BeltSafe</b>	> работа с защитным ремнем (см. §11)						
3	<b>Paramete</b> (Параметры)						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; padding: 2px;"><b>PMT_A000 Language</b></td><td style="width: 75%; padding: 2px;">&gt; 0=ITA, 1=ENG</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>PMT_A001 DateForm</b></td><td style="padding: 2px;">&gt; 0=DD/MM/YY, 1=MM/DD/YY</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>PMT_B000 Travel</b></td><td style="padding: 2px;">&gt; xxxx [mm]</td></tr> </table>	<b>PMT_A000 Language</b>	> 0=ITA, 1=ENG	<b>PMT_A001 DateForm</b>	> 0=DD/MM/YY, 1=MM/DD/YY	<b>PMT_B000 Travel</b>	> xxxx [mm]
<b>PMT_A000 Language</b>	> 0=ITA, 1=ENG						
<b>PMT_A001 DateForm</b>	> 0=DD/MM/YY, 1=MM/DD/YY						
<b>PMT_B000 Travel</b>	> xxxx [mm]						
4	<b>Statist</b> (Статистика)						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; padding: 2px;"><b>STA_000 CAN.M</b></td><td style="width: 75%; padding: 2px;">&gt; Показывает статистику ошибки CAN для платы UDEC.M</td></tr> </table>	<b>STA_000 CAN.M</b>	> Показывает статистику ошибки CAN для платы UDEC.M				
<b>STA_000 CAN.M</b>	> Показывает статистику ошибки CAN для платы UDEC.M						
5	<b>ErrorLog</b> (Журнал ошибок)						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; padding: 2px;"><b>Read</b></td><td style="width: 75%; padding: 2px;">&gt; на дисплее показаны три окна: дата и время ошибки, код ошибки и состояние машины. Используйте клавиши со стрелками для прокрутки журнала (не более 10 записей).</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>Clear</b></td><td style="padding: 2px;">&gt; удалить журнал ошибок</td></tr> </table>	<b>Read</b>	> на дисплее показаны три окна: дата и время ошибки, код ошибки и состояние машины. Используйте клавиши со стрелками для прокрутки журнала (не более 10 записей).	<b>Clear</b>	> удалить журнал ошибок		
<b>Read</b>	> на дисплее показаны три окна: дата и время ошибки, код ошибки и состояние машины. Используйте клавиши со стрелками для прокрутки журнала (не более 10 записей).						
<b>Clear</b>	> удалить журнал ошибок						
6	<b>Date&amp;Tim</b> (Дата и время)						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 100%; padding: 2px;">&gt; Изменяет дату и время</td></tr> </table>	> Изменяет дату и время					
> Изменяет дату и время							
7	<b>FW Vers</b> (Версия встроенной программы)						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 100%; padding: 2px;">&gt; Показывает версию встроенной программы</td></tr> </table>	> Показывает версию встроенной программы					
> Показывает версию встроенной программы							
	<p>После изменения этих параметров необходим перезапуск платы (отключение-включение), чтобы активировать новые параметры.</p>						



#### LIFTING ITALIA S.r.l.

Via Caduti del Lavoro, 16  
43058 Bogolese di Sorbolo - Parma, Italy  
Tel. +39 0521 695311  
[www.liftingitalia.com](http://www.liftingitalia.com)



#### AREALIFT S.r.l.

Via Caduti del Lavoro, 22  
43058 Bogolese di Sorbolo - Parma, Italy  
Tel. +39 0521 695311  
[www.arealift.com](http://www.arealift.com)  
[info@arealift.com](mailto:info@arealift.com)



#### TECHNICAL SUPPORT

Tel. +39 0521 695328  
[support@arealift.com](mailto:support@arealift.com)