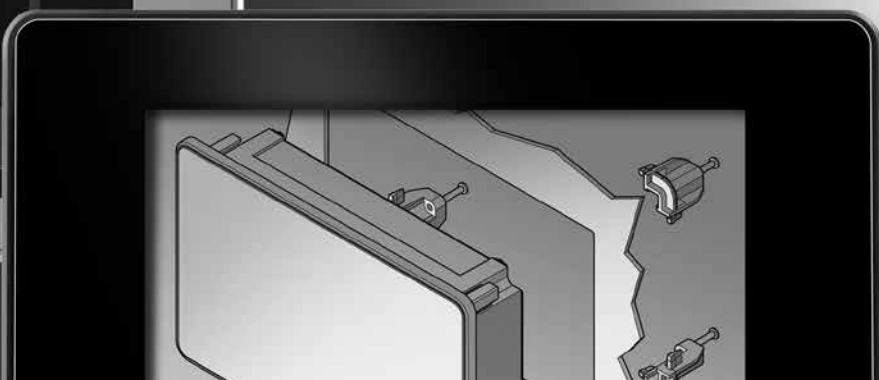




BOPLA

A Phoenix Mecano Company



ВОТОУСН

ИНТЕГРАЦИЯ СЕНСОРНЫХ ЭКРАНОВ
В КОРПУСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

BOPLA
enclosures ■ content matters

Интеграция сенсорных компонентов

От стандартного корпуса до готового устройства.

Мы выполним интеграцию сенсорных экранов / дисплеев практически в любые стандартные или заказные корпуса. В этом мы опираемся на самостоятельно разработанную фирмой BOPLA и защищённую авторским правом технологию заливки. Кроме того, мы предоставляем возможность соединять сенсорный

узел и стекло по технологии Optical Bonding. В сочетании с другими сервисными услугами, такими как машинная обработка, полный монтаж и упаковка, удовлетворяющие требованиям электростатической искробезопасности, мы обеспечим для Вас „полный пакет беззаботности“.



СТАНДАРТНЫЕ КОРПУСА СО СКЛАДА

В основе любого прибора стоит стандартный корпус BOPLA.



ОБРАБОТКА КОРПУСОВ И ЛАЗЕРНЫЕ НАДПИСИ

Современное оборудование компании позволяет осуществлять различные виды механической обработки, а так же наносить лазерную гравировку, трафаретную и другие виды печати.

2

1.

2.

3.

8.

7.



4.

НАДПЕЧАТЫВАНИЕ СТЕКЛА

Методом трафаретной печати стекло надпечатывается в соответствии с Вашим заданием.



УПАКОВКА ПО ЗАКАЗУ, УДОВЛЕТВОРЯЮЩАЯ ТРЕБОВАНИЯМ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (ESD)

Чувствительные приборы требуют упаковку, обеспечивающую транспортную безопасность и соблюдение требований электростатической искробезопасности. С помощью индивидуального подогнанного решения мы обеспечим, чтобы Ваши приборы можно было безопасно складировать и отгружать.



ПОЛНЫЙ МОНТАЖ КОРПУСА

По Вашему желанию мы смонтируем и другие элементы, такие как печатные платы, винтовые соединения кабелей или всю электронику в комплексе, соблюдая требования электростатической искробезопасности. Компанией так же осуществляется завершающий контроль изделия.



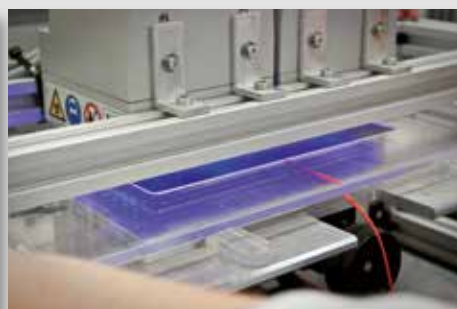
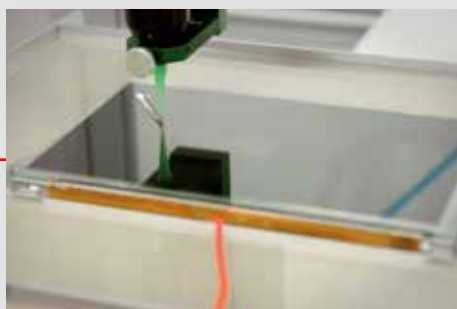
МОНТАЖ НЕСУЩЕЙ ПЛАТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОБСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ФИРМЫ VORLA

Для стабилизации узла сенсорного экрана / дисплея требуется несущая плата. Привязка осуществляется с помощью разработанной нами и защищённой авторским правом технологии заливки. Плавающее крепление компенсирует отклонения по размерам, по обработке, а также эффекты термического расширения или механические нагрузки эффективным образом. Различные требования могут быть реализованы с помощью выбора подходящей заливочной массы.



ВКЛЕИВАНИЕ УЗЛА СЕНСОРНОГО ЭКРАНА/ДИСПЛЕЯ

Узел целиком вставляется в корпус и соединяется с помощью слоя клея.



OPTICAL BONDING: СОЕДИНЕНИЕ СТЕКЛА И СЕНСОРНОГО ЭКРАНА/ДИСПЛЕЯ

Сенсорный экран или дисплей соединяются со стеклянным фасадом по технологии Optical Bonding. Благодаря жидкому склеиванию обоих компонентов, достигается, в противоположность к воздушному зазору, высокое оптическое качество и механическая устойчивость.

6.

5.

Интеграция сенсорных узлов

Стандартные корпуса.

Большинство корпусов, производимых компанией VOPLA, позволяют интегрировать обычные дисплеи различных размеров, а также резистивные и ёмкостные сенсорные экраны. По желанию заказчика, сенсорный экран можно к тому же комбинировать с обычной плёночной клавиатурой.

Для приборов, используемых в медицинской и продовольственной областях, недопускающих скопление грязи на оборудовании, мы предлагаем решения со сплошной передней пленкой для резистивных сенсорных экранов или с покрывным стеклом для ёмкостных экранов.



Tastomat

Дисплей в сочетании с плёночной клавиатурой и ручкой настройки.



Alu-Topline

Ёмкостной сенсорный экран в сочетании с ёмкостными ИТО-ключами.



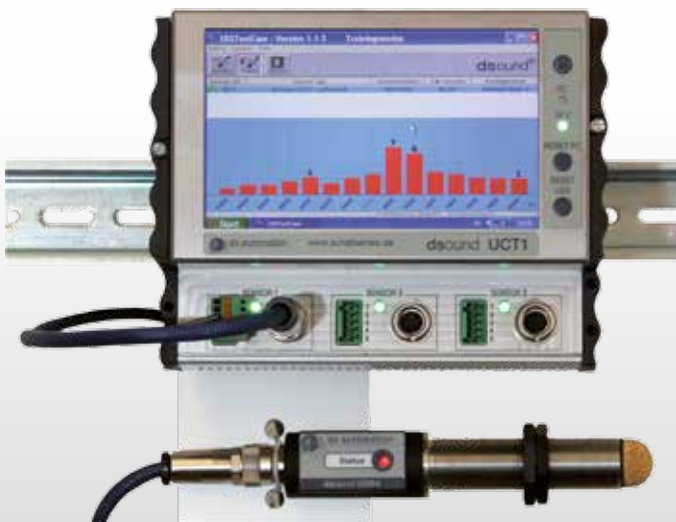
BoPad

С частично окрашенным с обратной стороны стеклом и соединенным с ним при помощи оптического клея сенсорным дисплеем.



Aluplan

Дисплей в сочетании с плёночной клавиатурой по заказу.



Alurail
Интеграция дисплея в корпусе на несущих шинах (DIN-рейках).



Botego
Ёмкостный сенсорный экран в настольном корпусе.



Bocube Alu
Стекло с нанесенной трафаретной печатью и интегрированным узлом сенсорного экрана / дисплея.



BOS-Streamline
Дисплей в сочетании с плёночной клавиатурой по заказу.



Alustyle
Резистивный сенсорный экран под сплошной плёнкой.



Bocube
Стекло с нанесенной трафаретной печатью и интегрированным узлом сенсорного экрана / дисплея в составе одноплатного компьютера (SBC).

Интеграция сенсорных узлов

Заказное оборудование.

Компания VOPLA имеет возможность производства корпусов по индивидуальным параметрам и с нестандартными габаритами для дальнейшей интеграции сенсорных экранов и дисплеев.



Заказная несущая плата

Резистивный сенсорный экран в сочетании с плёночной клавиатурой по заказу.



Клавиатура Profiline по заказу

Освещённая клавиатура с резистивным сенсорным экраном на печатной плате.

Также возможно сочетание с конвенциональными HMI - решениями (человеко-машинный интерфейс).





VoTouch Пластмасса, IP 65

Интеграция сенсорного экрана / дисплея 10,1"



Корпус VoTouch в специальном исполнении

Для монтажа панели с задней стороны.



VoTouch Алюминий

Клавиатура Profiline (с подсветкой) с резистивным сенсорным экраном.



Корпус по заказу

ёмкостный сенсорный экран.



VoTouch Пластмасса

Дисплей в сочетании с ёмкостной клавиатурой. и считывателем RFID.



Передняя поверхность корпуса по заказу

Резистивный сенсорный экран в комбинации с модулем RFID.

BoTouch



Детальную информацию об изделии Вы найдёте по адресу: www.bopla.de



- BoTouch Пластмасса (ВТК / ВТК-IP) оптимизировано для ёмкостных сенсорных экранов (от 4.3" до 10.4")
- BoTouch Алюминий (ВТА) оптимизировано для резистивных сенсорных экранов (от 5.7" до 12.1")
- Специальные варианты для отдельного проекта - по запросу
- фасад корпуса / передняя плёнка: надпечатывается сзади или впереди, в соответствии с проектом
- Задний кожух / рама корпуса с зажимными элементами для монтажа платы
- несущая плата дисплея, в зависимости от проекта, из алюминия (для изготовления требуется образец, данные CAD, либо листок данных сенсорно-дисплейной комбинации.)
- В распоряжении имеется пусковой набор для различных исполнений, состоящий из корпуса и включающий смонтированный дисплей

Цвет:

ВТК / ВТК-IP: Черный, похоже на RAL 9005;
ВТА: индивидуально для каждого заказчика

Класс защиты:

ВТК-IP: IP 65/DIN EN 60529
ВТК / ВТА: достигается до IP 65/DIN EN 60529 относительно поверхности встройки

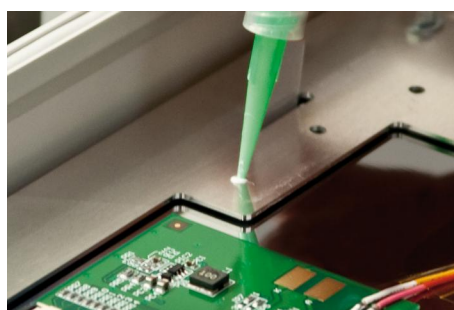
Материал корпуса:

Задний кожух: оцинкованный стальной лист
Задняя плата: алюминий анодированный
ВТК Рама корпуса: PC UL 94 V0
ВТК-IP Рама корпуса: PA 6.6 GF 30 UL 94 V0
ВТА Передняя рама: алюминий анодированный или с порошковым покрытием

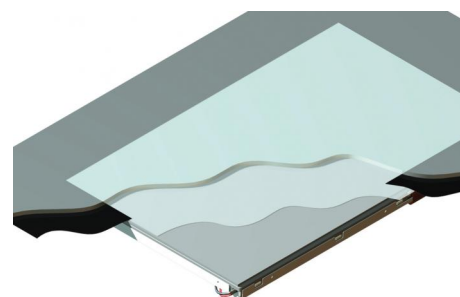
Индивидуальные корпуса, оптимизированные для встройки ёмкостных и резистивных сенсорных экранов



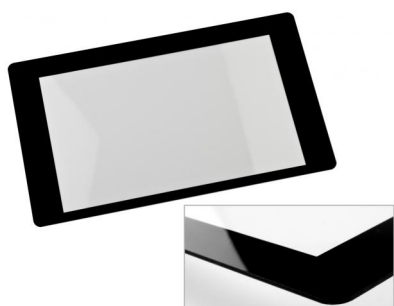
Дисплей фиксируется с использованием запатентованной фирмой BOPLA технологии монтажа при помощи несущей платы, изготовленной в соответствии с проектом.



Технология монтажа эффективным образом компенсирует отклонения по размерам, по обработке, а также эффекты термического расширения или механические нагрузки.



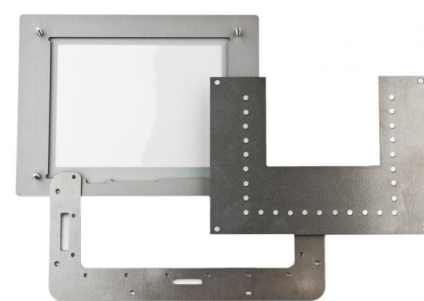
ВТК(-IP): Оптимальная сенсорная функция обеспечивается, благодаря склеиванию дисплея со стеклом по технологии Optical Bonding.



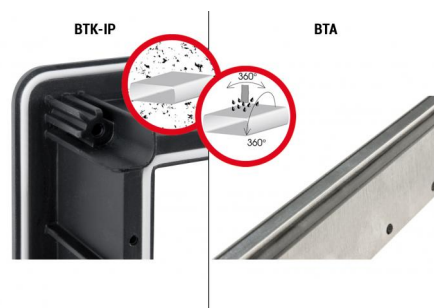
ВТК(-IP): Для оптимальной защиты и чёткой видимости дисплея используется минеральное стекло толщиной в 2 мм, которое надпечатывается и оформляется в соответствии с проектом.



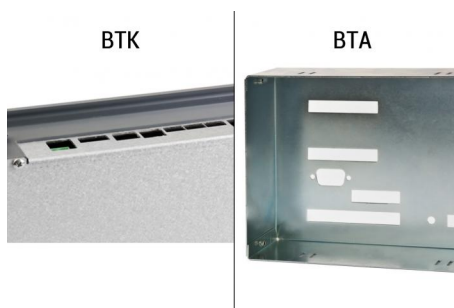
Корпус с алюминиевой передней панелью, предназначенный для встраивания в приборный щит, имеет достаточно пространства для различных реализаций современных интерфейсов.



ВТА: Изготовленная для конкретного проекта алюминиевая передняя рама предоставляет разнообразные возможности для индивидуального оформления. Специальные размеры тоже можно реализовать.



ВТК-IP: при этом исполнении достигается класс защиты IP 65 у корпуса и относительно поверхности встройки; ВТК / ВТА = IP 65 только относительно поверхности встройки



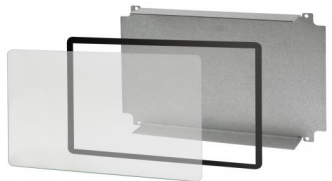
Стабильный задний кожух / задняя плата может, по желанию заказчика, снабжаться сквозными отверстиями, на нем можно также произвести дополнительную надпечатку (опционально).



Зажимные элементы гарантируют надёжное удерживание корпуса в пульте управления.

VoTouch | Пластмасса

Пластмасса VoTouch, набор для



Модель	№ заказа	A	B	C	Дисплей, макс.
ВТК 5.0-9005 Set	78010505.S1	166	116	52.5	5"
ВТК 7.0-9005 Set	78010705.S1	226	146	52.5	7"
ВТК 10.4-9005 Set	78011045.S1	316	236	53	10.4"

Объём поставки:

- 1 рама корпуса с уплотнением из вспененного материала
- 4 зажимных элемента, включая винты
- 4 винта для крепления заднего кожуха
- 1 стекло, 2 мм, не надпечатанное (химически просветлённое), 1 клеевая рамка для крепления стекла
- 1 задний кожух (закрытый), 1 мм, для встройки, оцинкованный стальной лист, с коррозионной защитой

VoTouch Пластмасса Пусковой набор (черная, похоже на RAL 9005)

Модель	№ заказа	A	B	C	Указание
ВТК 5.0-Starter-Kit	78010505.MT1	166	116	52.5	5"; Дисплей: G-ETM0500G0EDH6
ВТК 7.0-Starter-Kit	78010705.MT1	226	146	52.5	7"; Дисплей: G-ETM0700G0EDH6

Объём поставки:

- 1 передняя рама, 1 монтажная плата из алюминия (2 мм)
- 1 стекло, включая одноцветное надпечатывание сзади (чёрный, похоже на RAL 9005)
- 1 дисплей G-ET... полностью смонтирован с несущей платой дисплея
- 1 задний кожух

Указание: в данном случае речь идет об испытательных моделях, изготовленных для специальных применений и по спецификациям клиентов, использование которых предполагается специалистами исключительно в исследовательских и опытно-конструкторских учреждениях для тех же целей.

VoTouch пластик, набор для встраивания приборной панели с алюминиевой передней платой



Модель	№ заказа	A	B	C	Дисплей, макс.
ВТК 5.0-9005 FP Set	78010505.S2	166	116	52.5	5"
ВТК 7.0-9005 FP Set	78010705.S2	226	146	52.5	7"
ВТК 10.4-9005 FP Set	78011045.S2	316	236	53	10.4"

Объём поставки:

- 1 рама корпуса со вспененным уплотнителем
- 4 зажимных элемента, включая винты
- 4 винта для закрепления заднего кожуха
- 1 передняя плата, 2 мм, анодированный алюминий, 1 клеевая рамка для прикрепления передней платы
- 1 задний кожух (закрытый), 1 мм, исполнение для встраивания, оцинкованная листовая сталь, защищенная от коррозии

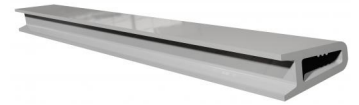
VoTouch, передняя рама, пластмасса (PC UL 94 V0), черный (похоже на RAL 9005)

Модель	№ заказа	A	B	C	Дисплей, макс.
ВТК 5.0-9005	78010505	166	116	52.5	5"
ВТК 7.0-9005	78010705	226	146	52.5	7"
ВТК 10.4-9005	78011045	316	236	53	10.4"

Объём поставки: рама корпуса с уплотнением из вспененного материала. 4 зажимных элемента, включая винты, 4 винта для крепления заднего кожуха

BoTouch | Пластмасса

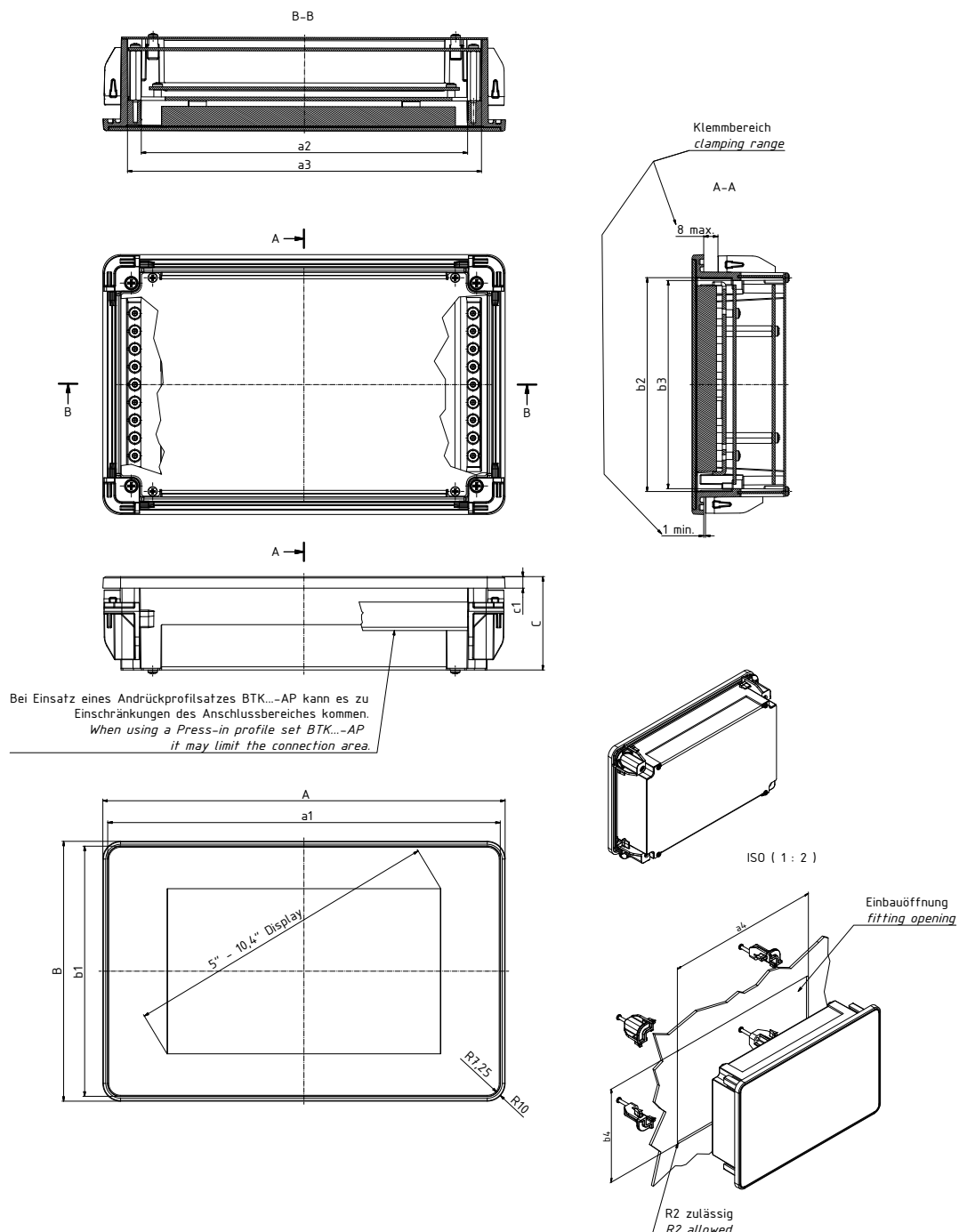
BoTouch, набор прижимных профилей



Модель	№ заказа	Указание
ВТК 5.0-AP	78080500	Для ВТК 5.0-9005
ВТК 7.0-AP	78080700	Для ВТК 7.0-9005
ВТК 10.4-AP	78081040	Для ВТК 10.4-9005

Объём поставки: 2 профиля для монтажа длинной стороны, 2 профиля для монтажа короткой стороны (только для ВТК 10.4)

Указание: Рекомендуется для тонких / лабильных встраиваемых передних плат и для требований по защите.



Maßtabelle /												
Modell / Model	A	a1	a2	a3	a4	B	b1	b2	b3	b4	C	c1
BoTouch-Kstf 5,0"	166	160	123,3	138,9	148	116	110	90,15	86,9	98	52,5	6,5
BoTouch-Kstf 7,0"	226	220	183,3	198,9	208	146	140	120,15	116,9	128	52,5	6,5
BoTouch-Kstf 10,4"	316	310	271,3	287,9	298	236	230	208,15	204,9	218	53	7

VoTouch | Пластмасса IP 65



Пластмасса VoTouch, набор для класса защиты IP 65

Модель	№ заказа	A	B	C	Дисплей, макс.
ВТК-IP 4.3-9005 Set	78010435.S1	142	102	40.8	4.3"
ВТК-IP 10.1-9005 Set	78011015.S1	275	195	54.5	10.1"

Объём поставки:

- 1 рама корпуса с уплотнениями из вспененного материала
- 4 зажимных элемента, включая винты
- винты для крепления задней платы
- 1 стекло, 1,6 мм (ВТК 4.3-IP) или 2 мм (ВТК 10.1-IP), не надпечатанное (химически просветлённое)
- 1 клеевая рамка для крепления стекла
- 1 задняя плата, 3 мм, алюминий анодированный



VoTouch пластик, уровень защиты IP 65, набор для встраивания приборной панели с алюминиевой передней платой

Модель	№ заказа	A	B	C	Дисплей, макс.
ВТК-IP 4.3-9005 FP Set	78010435.S2	142	102	40.8	4.3"
ВТК-IP 10.1-9005 FP Set	78011015.S2	275	195	54.5	10.1"

Объём поставки:

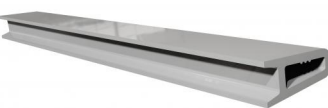
- 1 корпусная рама со вспененными уплотнителями
- 4 зажимных элемента, включая винты
- винты для прикрепления задней платы
- 1 передняя плата, анодированный алюминий, 1,5 мм (ВТК 4.3-IP) или 2 мм (ВТК 10.1-IP)
- 1 клеевая рамка для прикрепления передней платы
- 1 задняя плата, 3 мм, анодированный алюминий



VoTouch, передняя рама, пластмасса (PA 6.6 GF 30 UL 94 V0), класса защиты IP 65, черный (похоже на RAL 9005)

Модель	№ заказа	A	B	C	Дисплей, макс.
ВТК 4.3-IP-9005	78010435	142	102	40.8	4.3"
ВТК 10.1-IP-9005	78011015	275	195	54.5	10.1"

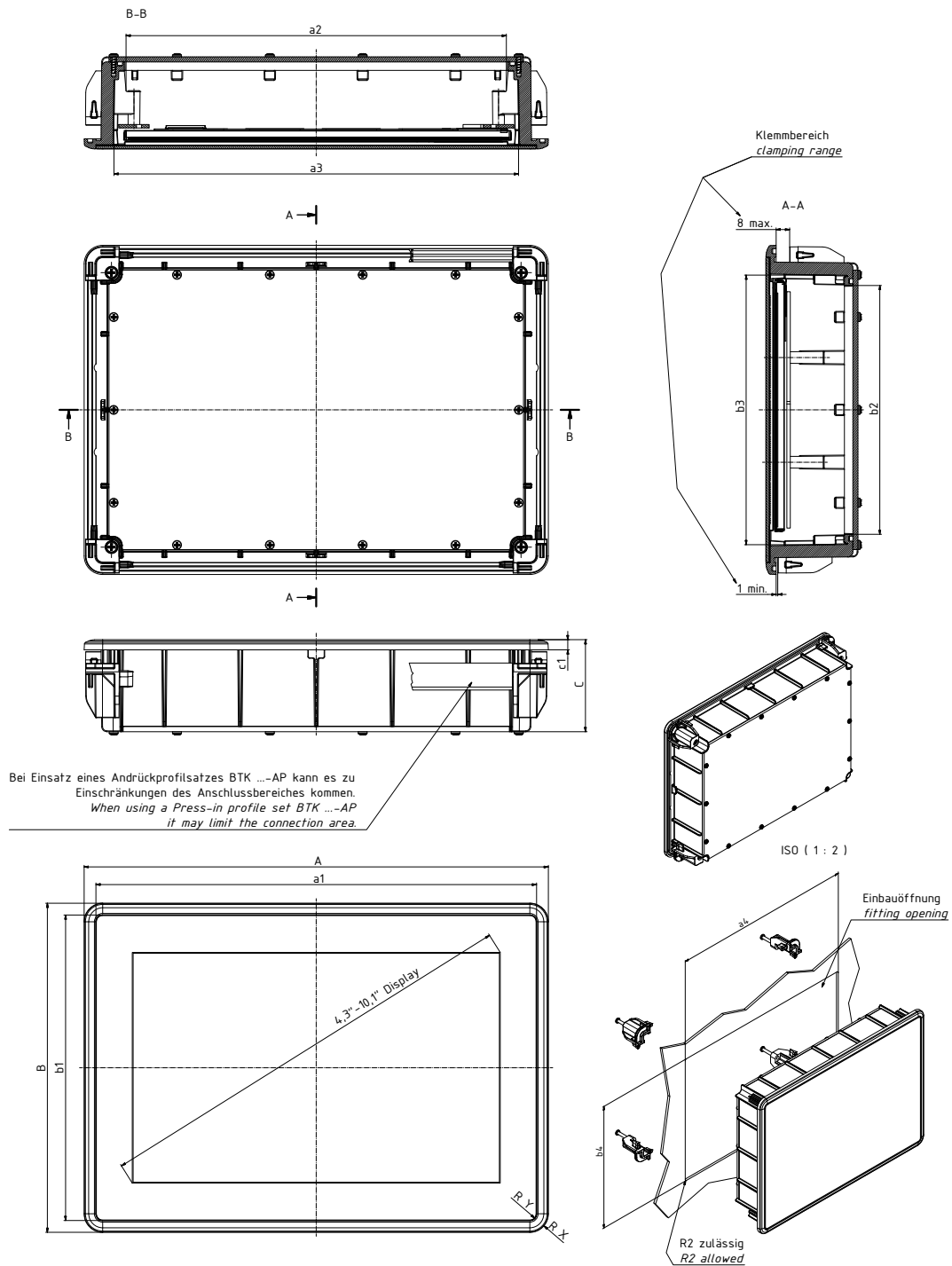
Объём поставки: 1 рама корпуса с уплотнениями из вспененного материала, 4 зажимных элемента, включая винты, винты для крепления задней платы



VoTouch, набор прижимных профилей

Модель	№ заказа	Указание
ВТК 10.1-AP	78081010	для ВТК 10.1-IP-9005

Объём поставки: 2 профиля для монтажа длинной стороны, 2 профиля для монтажа короткой стороны



Modell / Model	A	a1	a2	a3	a4	B	b1	b2	b3	b4	C	c1	R X	R Y
BoTouch-Ksf 4,3"-IP	142	126,8	94,9	107,4	125	102	87,3	56,9	69,6	85	40,8	5,3	R2	R0
BoTouch-Ksf 10,1"-IP	275	261	225,3	239,7	256,5	195	181	147,4	159,7	176,5	54,5	6	R11	R4

BoTouch | Алюминий

BoTouch Алюминий Пусковой набор

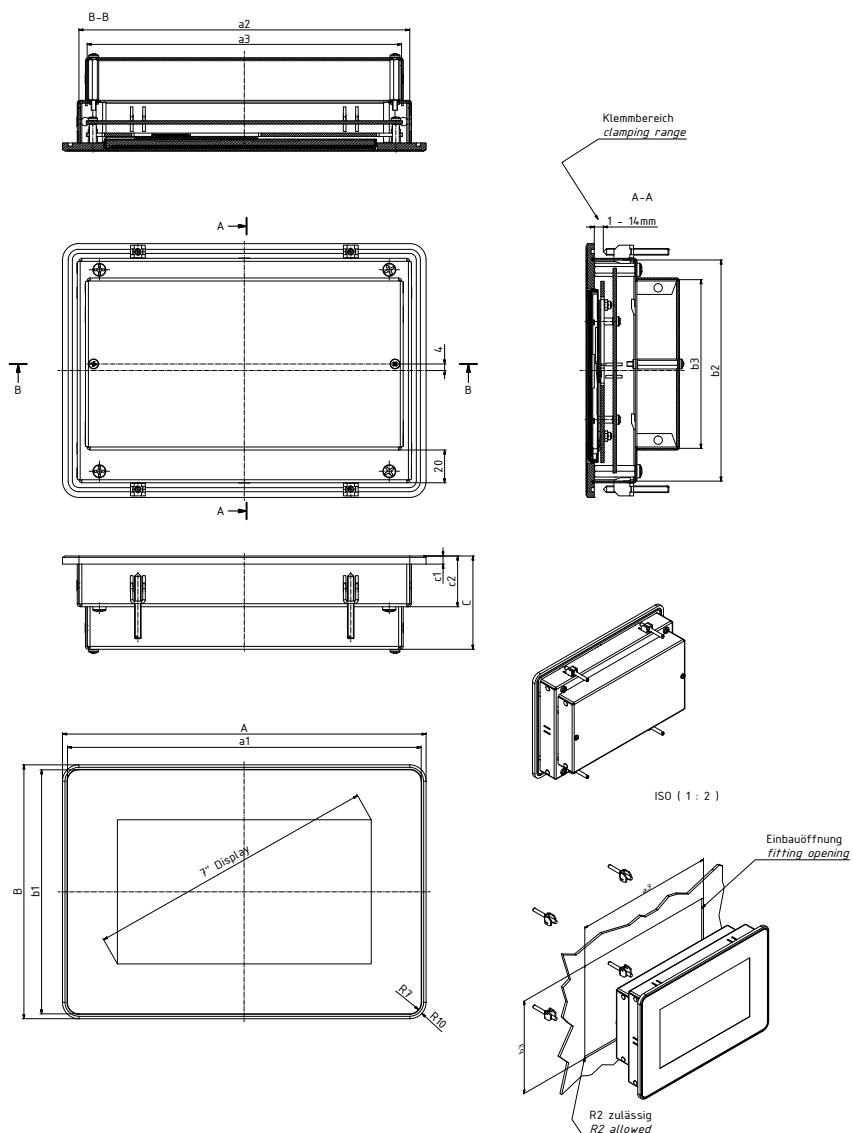


Модель	№ заказа	A	B	C	Указание
ВТА 7.0-Starter-Kit	78020701.MT1	222	155	56	7"; Дисплей: G-ET0700G8DH6

Объём поставки:

- 1 Рама корпуса
- 1 передняя плёнка с одноцветной надпечаткой сзади
- 1 Дисплей G-ET0700G8DH6 ... с несущей платой дисплея
- 1 Задний кожух
- задний кожух, включая распорные элементы, винты и зажимные элементы
- 1 монтажная плата из алюминия (2 мм)

Указание: в данном случае речь идет об испытательных моделях, изготовленных для специальных применений и по спецификациям клиентов, использование которых предполагается специалистами исключительно в исследовательских и опытно-конструкторских учреждениях для тех же целей.



Maßtabelle / dimension table													
Modell / Model	A	a1	a2	a3	a4	B	b1	b2	b3	b4	C	c1	c2
BoTouch-Alu ВТА-7.0"	222	216	202	192	205	155	149	135	103	138	57	5	31

* = поставляется по запросу



BOPLA

A Phoenix Mecano Company

HP U

54
53
52
51
50
49
48
47
46
45
44
43
42
41
40
39
38
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0

Bopla Gehäuse Systeme GmbH | Borsigstraße 17-25 | D-32257 Bünde
Tel. +49 (0) 5223-969-0 | Fax +49 (0) 5223-969-100
info@bopla.de | www.bopla.de



A Phoenix Mecano Company

РУССКИЙ - 88113408 2017/06

cm
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0

