

# Крышные окна и вентиляционное оборудование

Serie Dachfenster  
Serie Walzenlüfter

Serie Dachfenster / Serie Walzenlüfter



Art.-Nr. 7000  
Stand: Oktober 2008

**TS** Aluminium  
Made in Germany



В данном каталоге представлена информация по крышным окнам и вентиляционному оборудованию.

По вопросам сотрудничества, статических и ценовых расчетов просим обращаться:

1. Представительство **TS-Aluminium** в Украине  
**ООО «ТС Украина»**

ул. Патриса Лумумбы, 4/6, корп. «А», офис 402

г. Киев Украина 01042

т/ф +38 (044) 200-432-43

E-mail: [info@ts-alu.com.ua](mailto:info@ts-alu.com.ua)

Internet: <http://www.ts-alu.com.ua>  
[www.zimnie-sady.com](http://www.zimnie-sady.com)

2. Главный офис  
**«TS-Aluminium-Profilsysteme GmbH & Co. KG»**

Industriestraße 18 • 26629 Großefehn Germany

Telefon 04943 9191-800

Fax 04943 9191-700

E-mail: [info@ts-alu.de](mailto:info@ts-alu.de)

Internet: <http://www.ts-alu.de>

**Представительства:**

TS-Tsterreich

TS - Dänemark

TS - Polen

TS - Slowakei

TS -Tschechien

TS – Ukraine

**Внимание:**

- вся информация в каталоге является собственностью компания TS- Aluminium. Копирование, редактирование и распространение разрешается только с письменного разрешения компании TS-Aluminium
- компания TS-Aluminium не несет ответственности, ни в каком виде, за возможные неточности и опечатки, оставляет за собой право на изменение информации

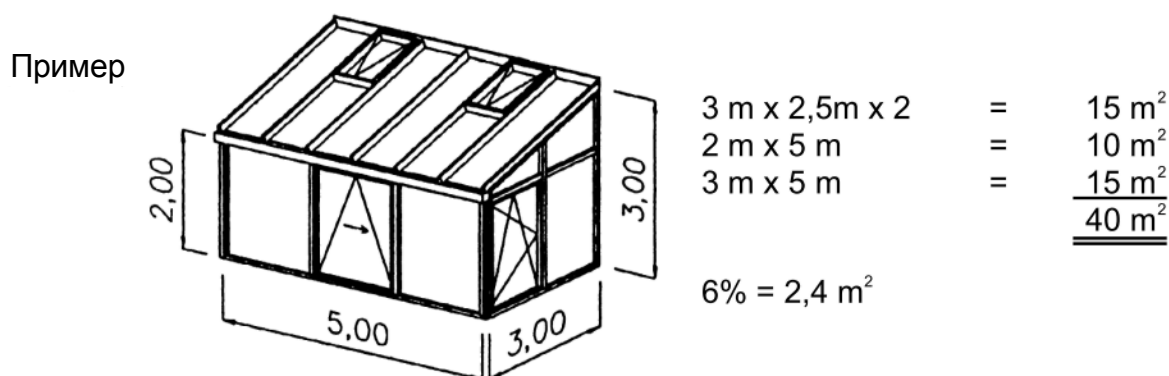
## Общая информация по вентиляции

При планировании зимнего сада особое внимание следует обращать на систему вентиляции.

Избыток тепла внутри зимнего сада должен выводиться наружу, поэтому ниже указаны основные расчеты, которые необходимо провести.

Расчет площади для вентиляции:

- 1.) Общая площадь всех окон должна составлять не менее 6% от площади наклонного и вертикального остекления



Результат: количество окон – 2 шт., 980 x 1300 мм (типоразмер 2)

Тип привода окон – ручной или электрический.

- 2.) Для вывода теплого обработанного воздуха вентиляционное оборудование должно располагаться в наивысшей точке зимнего сада, а для подачи свежего – внизу.
- 3.) Для нормальной циркуляции воздуха внутри помещения угол наклона крыши должен быть не менее 6 градусов.
- 4.) Автоматическое управление системой вентиляции осуществляется при помощи датчиков дождя, температуры, ветра и солнца.

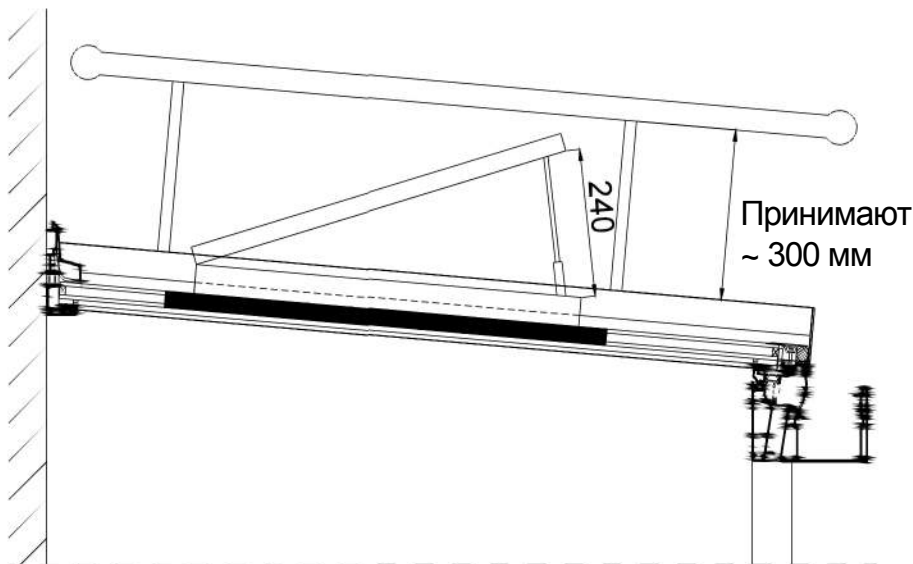


**7 342** TS-Steuerung Duo  
(дождь – температура)

**7 343** TS-Steuerung Trio  
(дождь – температура – ветер)

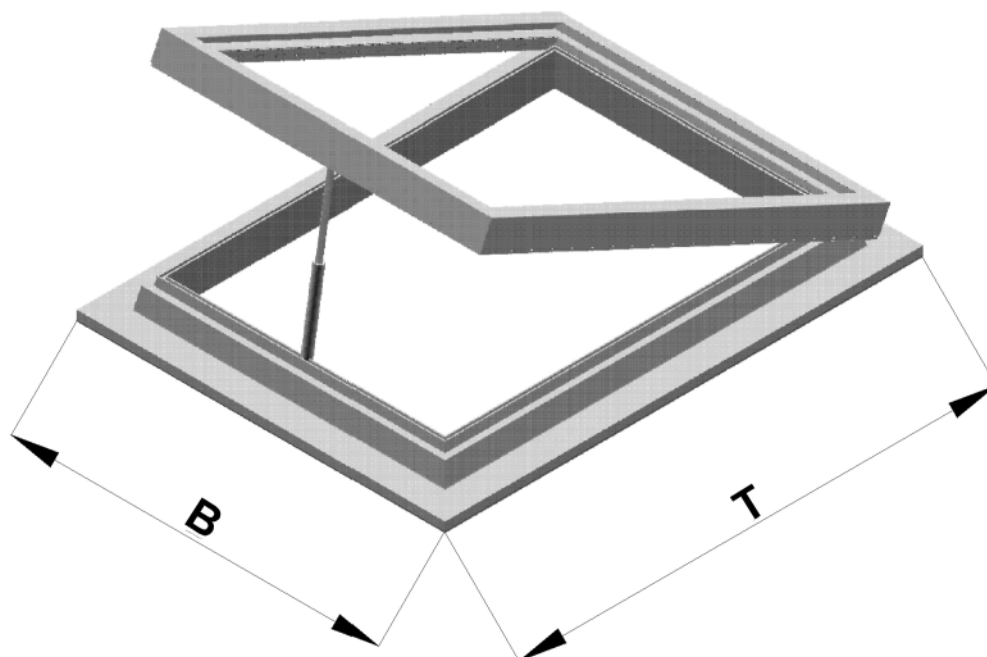
**7 345** TS-Steuerung Quattro  
(дождь – температура – ветер - солнце)

- 5.) При установке затенения необходимо учитывать высоту открывания окна



- 6.) При расчете силы открывания окна необходимо учитывать массу стекла (масса 1 м<sup>2</sup> стекла толщиной 1 мм равна 2,5 кг)
- 7.) Обращайте внимание на минимальные и максимальные размеры окна

## Крышное окно TS с рамкой (воротником) ПВХ Serie "L"



Типоразмер	Ширина x Высота	Размер стекла
Größe X	720 x 1300 mm	568 x 1148 mm
Größe 0	800 x 1300 mm	648 x 1148 mm
Größe 1	880 x 1300 mm	728 x 1148 mm
Größe 2	980 x 1300 mm	828 x 1148 mm
Größe 3	1080 x 1300 mm	928 x 1148 mm
Größe 4	1230 x 1300 mm	1078 x 1148 mm

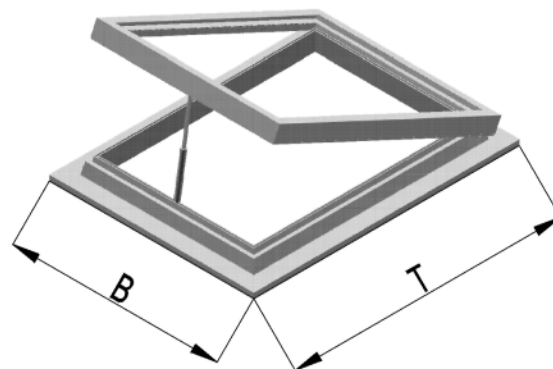
Крышные окна могут поставляться с москитными сетками.

## Крышное окно TS Serie "L"

Минимальная ширина окна:  
С электропривод (телескоп. шток) – 570 мм  
С электропривод (цепной шток) – 720 мм  
Ручное открыв. – 470 мм

Минимальная длина 600 mm

Максимальные размеры стекла под окно  
Serie "LS" - 1000 x 1500 мм



### 7253

Окно для выхода на крышу (старое исполнение)

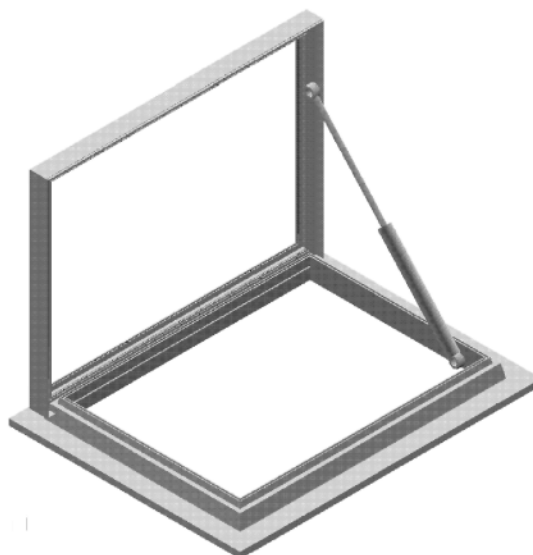
Изготавливается под заказ

Минимальная ширина – 720 мм

Угол открывания - 60°

Максимальные размеры окна - 980 x 1300 мм

Для облегчения открывания возможно  
установление пневмоторсиона.  
Пневмоторсион не предназначен для  
фиксации окна в открытом состоянии.



## Крышное окно TS Serie "L"

Стандартный цвет: RAL9016, RAL 8077

Возможна двуцветная покраска, а также покраска в любой цвет RAL

Окно с ручным открыванием содержит приводную рукоятку длиной 1м.

Окно с электроприводом - величина открывания (ход) 250 мм, 3-х составной шток.

Арт. - №	Типоразмер	Ширина, мм		Длина, мм
7090	Типоразмер X	720	x	1300
7100	Типоразмер 0	800	x	1300
7110	Типоразмер 1	880	x	1300
7120	Типоразмер 2	980	x	1300
7130	Типоразмер 3	1080	x	1300
7140	Типоразмер 4	1230	x	1300

Окно с электроприводом: 230 V, ход 130/190 мм

Арт. - №	Типоразмер	Ширина, мм		Длина, мм
7190	Типоразмер X	720	x	1300
7200	Типоразмер 0	800	x	1300
7210	Типоразмер 1	880	x	1300
7220	Типоразмер 2	980	x	1300
7230	Типоразмер 3	1080	x	1300
7240	Типоразмер 4	1230	x	1300

(Под заказ, возможно установление электропривода с ходом 50/250 мм.)

**7 253**            Окно для выхода на крышу без ограничителя открывания

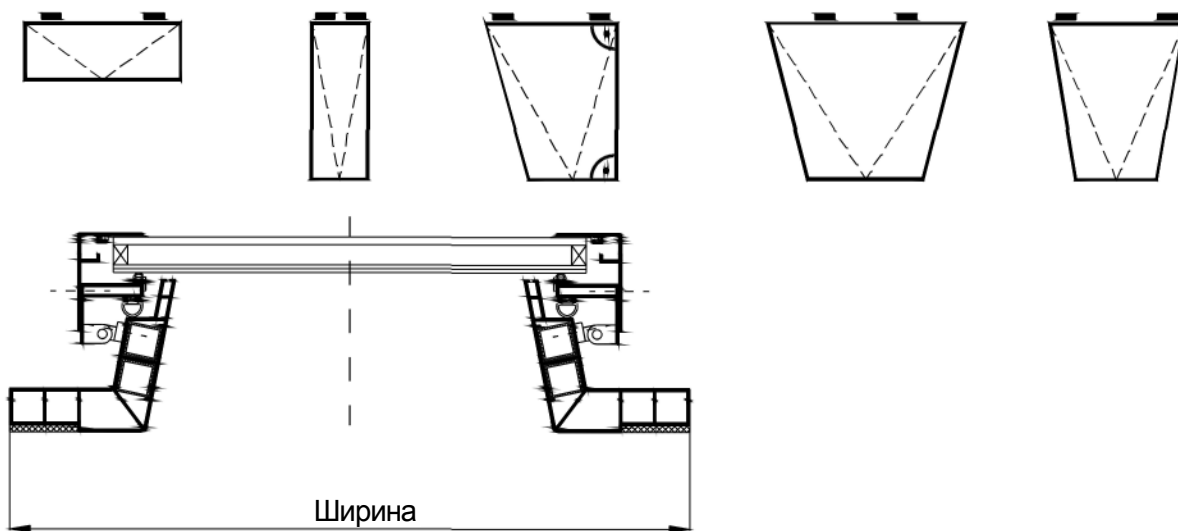
**7 254**            Доплата за покраску электропривода

**7 330**            Москитная сетка (бел. / коричн.)

## Крышное окно TS Serie "LS"

Изготовление под заказ

Вид исполнения: максимальный размер стекла для таких окон – 1000 x 1500 мм.



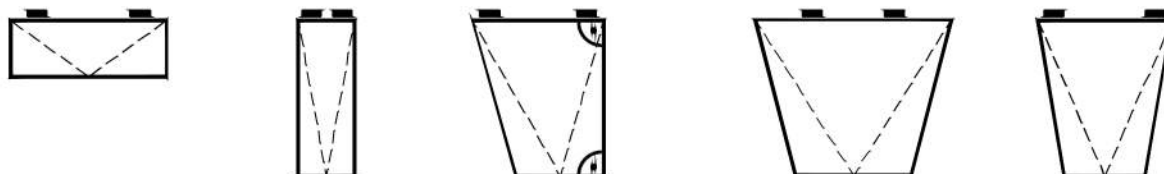
technische Änderungen vorbehalten (10/2008)



## Крышное окно TS Serie "LS"

Изготовление под заказ

Вид исполнения: максимальный размер стекла под такое окно – 1000 x 1500 мм.



Крышное окно TS Serie "LS" поставляется без доп. комплектации  
Доп. комплектацию - см. стр. 1-28

<u>Арт. - №</u>	<u>Величина</u>
7 260	Периметр окна 3000 - 4000 мм
7 262	Периметр окна 4100 - 5000 мм

## Лист заказа крышного окна TS Serie "L" и "LS"

Дата: \_\_\_\_\_

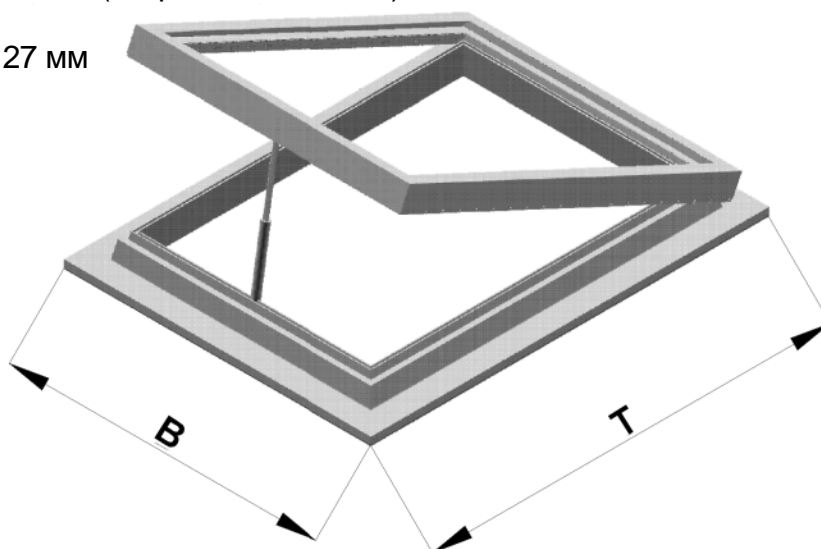
Адрес отправителя

Заказ

Ф.И.О.: \_\_\_\_\_

Желаемый  
срок поставки: \_\_\_\_\_

- Толщина воротника 20 мм (старое исполнение)
- Толщина воротника 27 мм

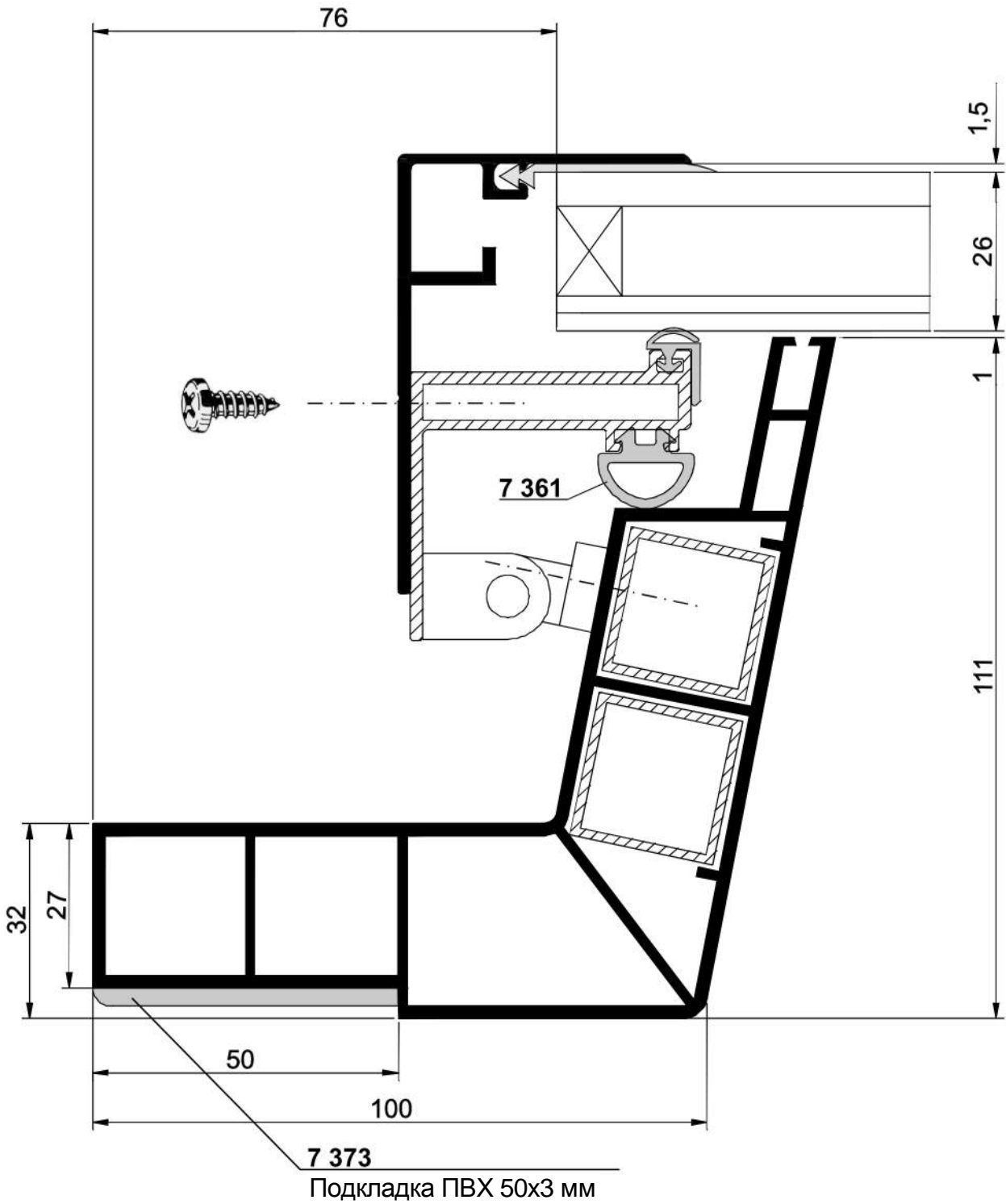


Величина	В x Т	Serie	Кол-во шт.	Ручное управл.	Электро привод.	RAL9016 белый	RAL 8077 коричн.	RAL
Типоразмер X	720x1300	L						
Типоразмер 0	800x1300	L						
Типоразмер 1	880x1300	L						
Типоразмер 2	980x1300	L						
Типоразмер 3	1080x1300	L						
Типоразмер 4	1230x 1300	L						
Особый типоразмер		LS						
Особый типоразмер		LS						
Особый типоразмер		LS						
Особый типоразмер		LS						
Aufdopplung под с/п 32мм								

technische Änderungen vorbehalten (10/2008)

**ПВХ - Воротник,  
Serie "L" и "LS"**

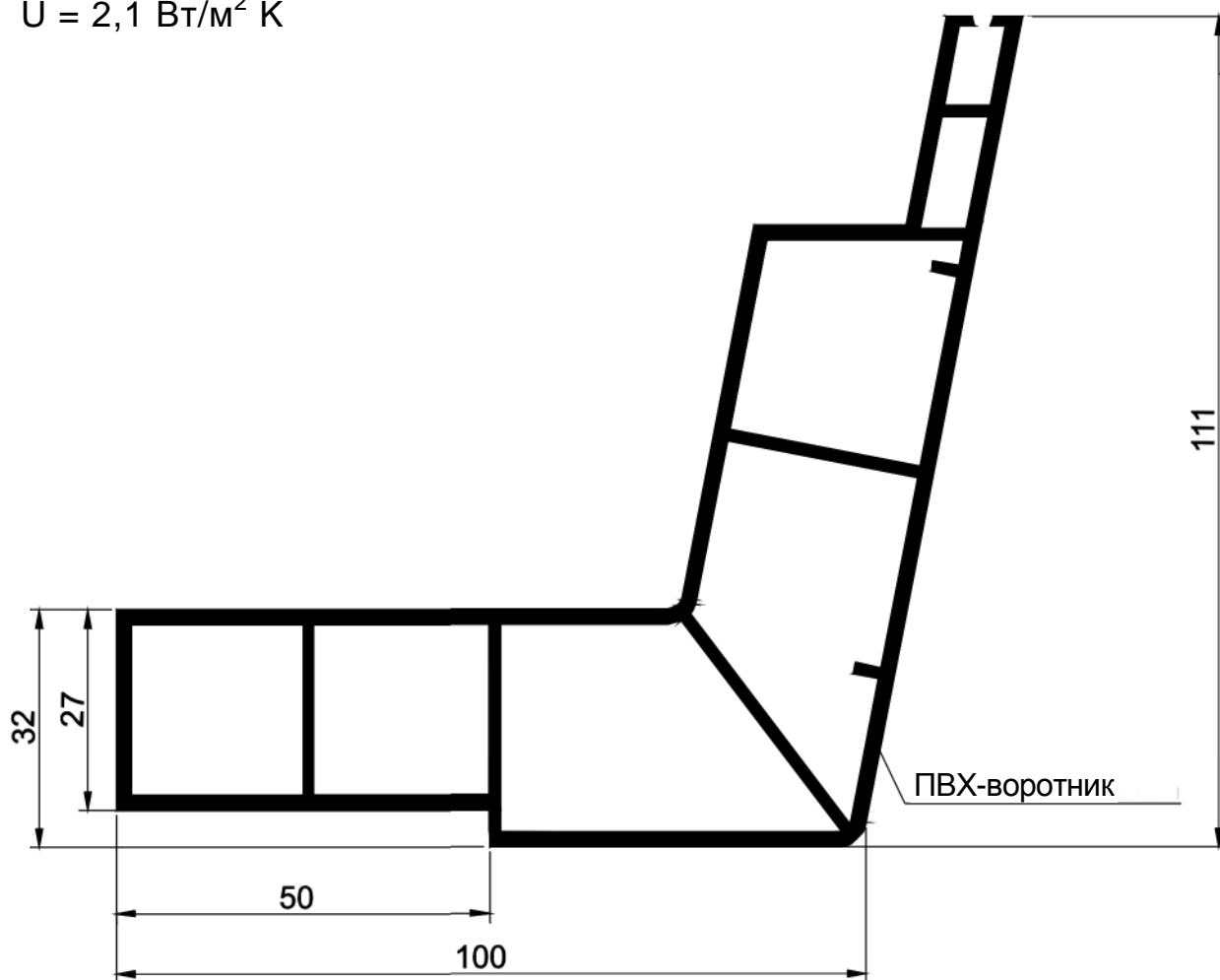
**M. 1:1**



## Тепловые характеристики ПВХ-Воротника

Коэффициент теплопроводности согласно  
DIN EN ISO 10077-1 : 2000-11

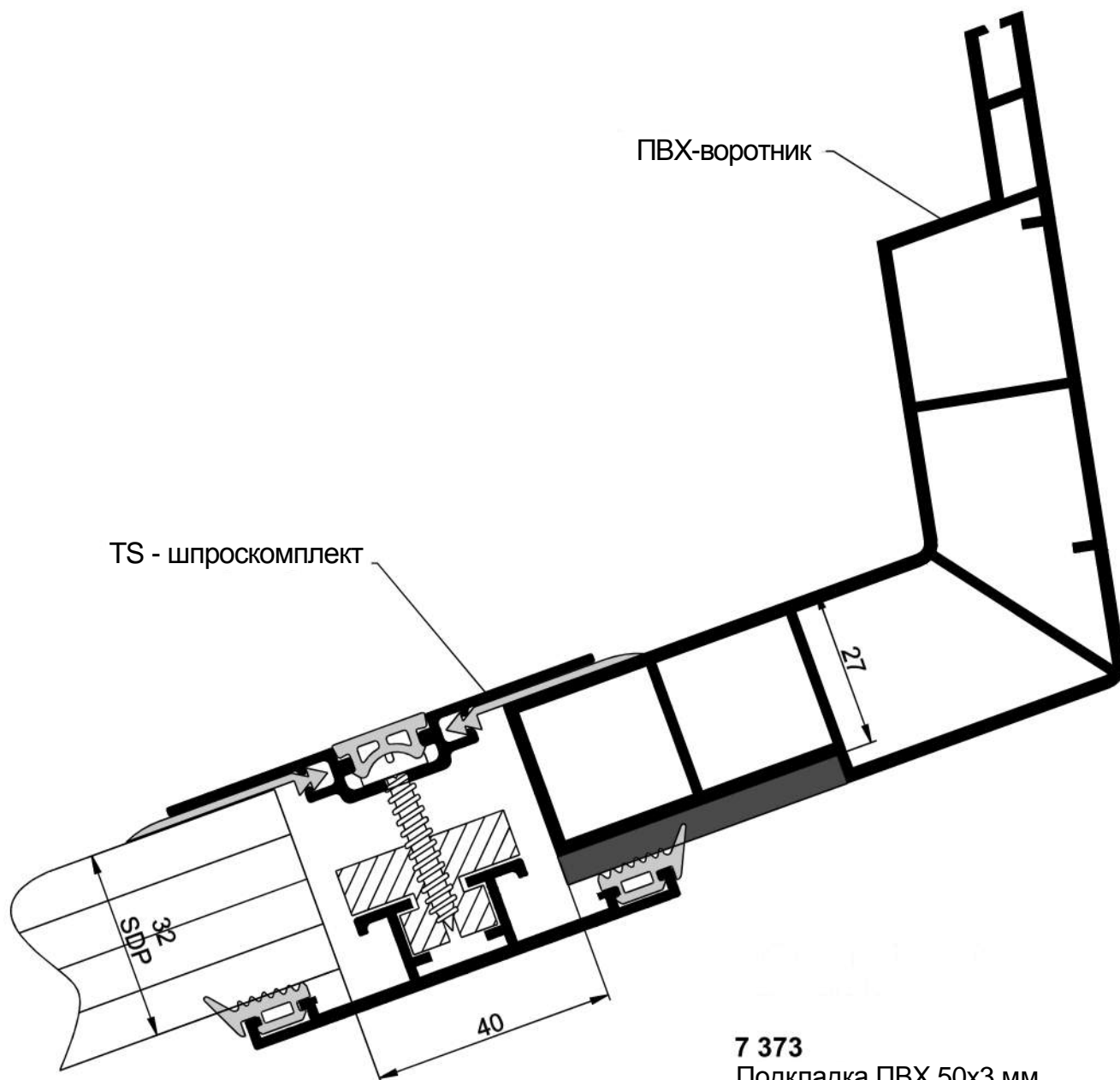
$$U = 2,1 \text{ Вт/м}^2 \text{ К}$$



technische Änderungen vorbehalten (10/2008)

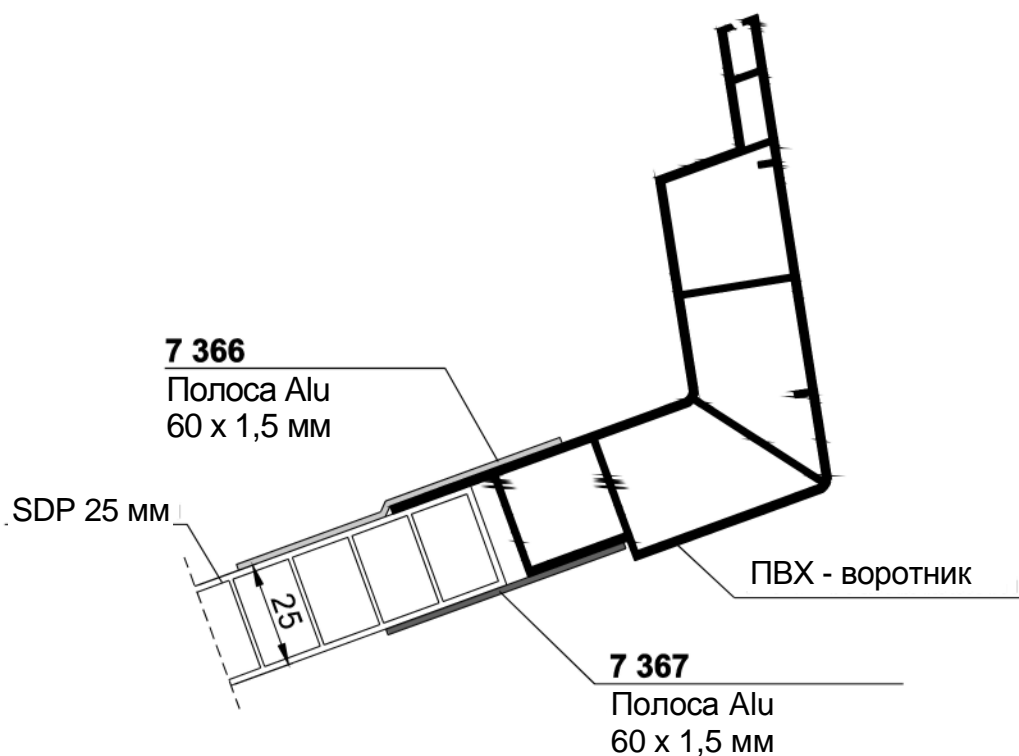
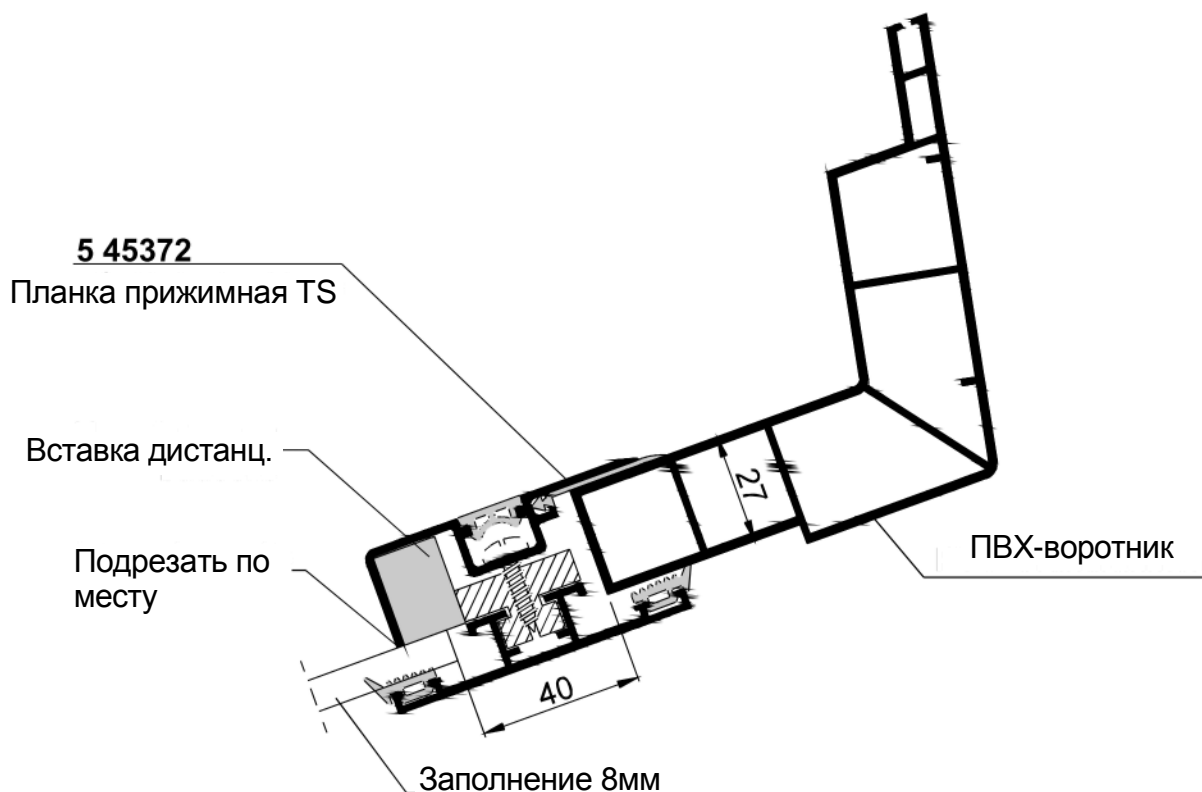
## Узел соединения крышного окна Serie "L" и "LS" – сечения

(стандартное исполнение)

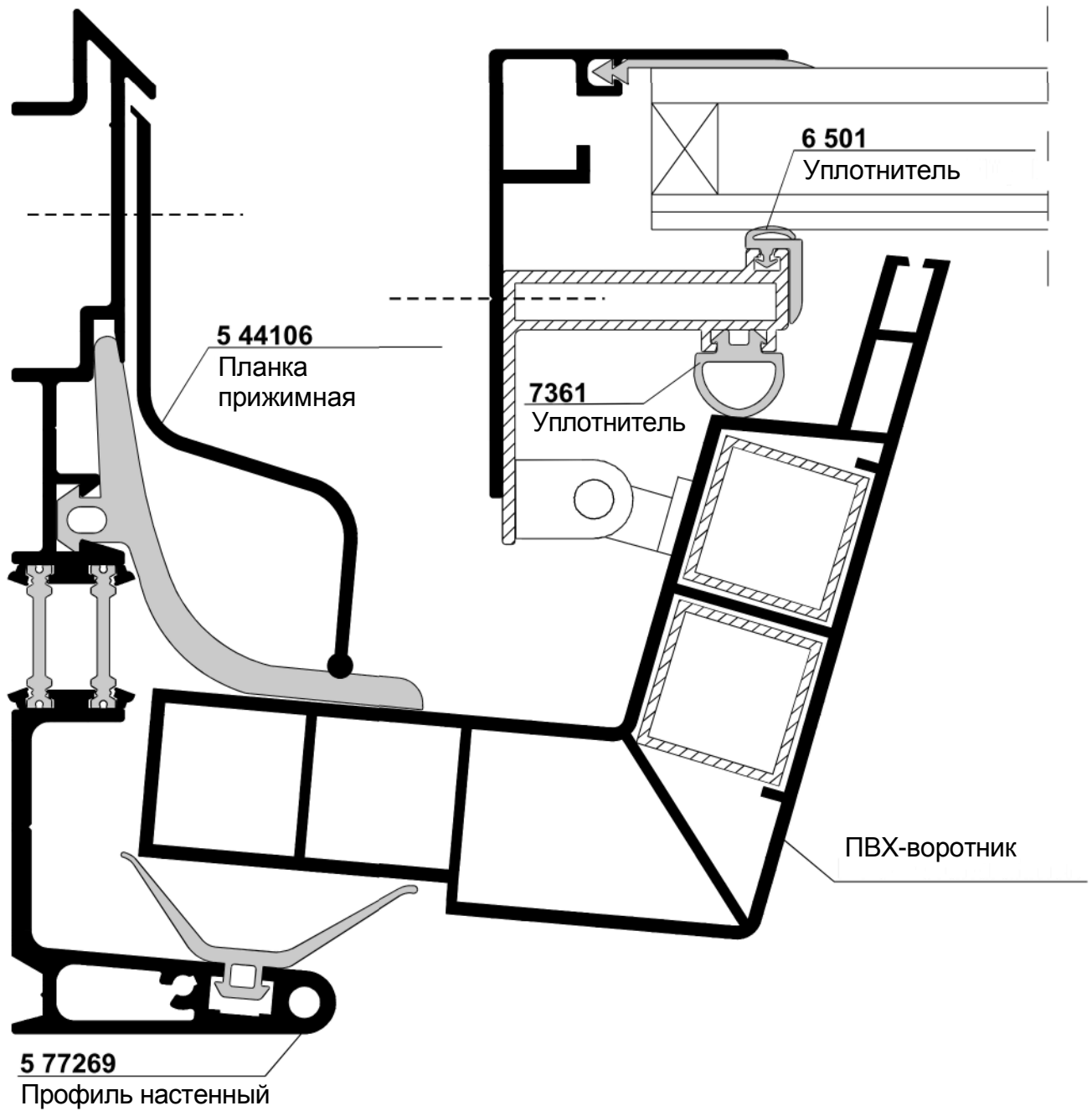


**7 373**  
Подкладка ПВХ 50x3 мм  
(комплектация под заполнение  
толщиной более 27мм)

## Узел соединения крышного окна Serie "L" и "LS" – сечения



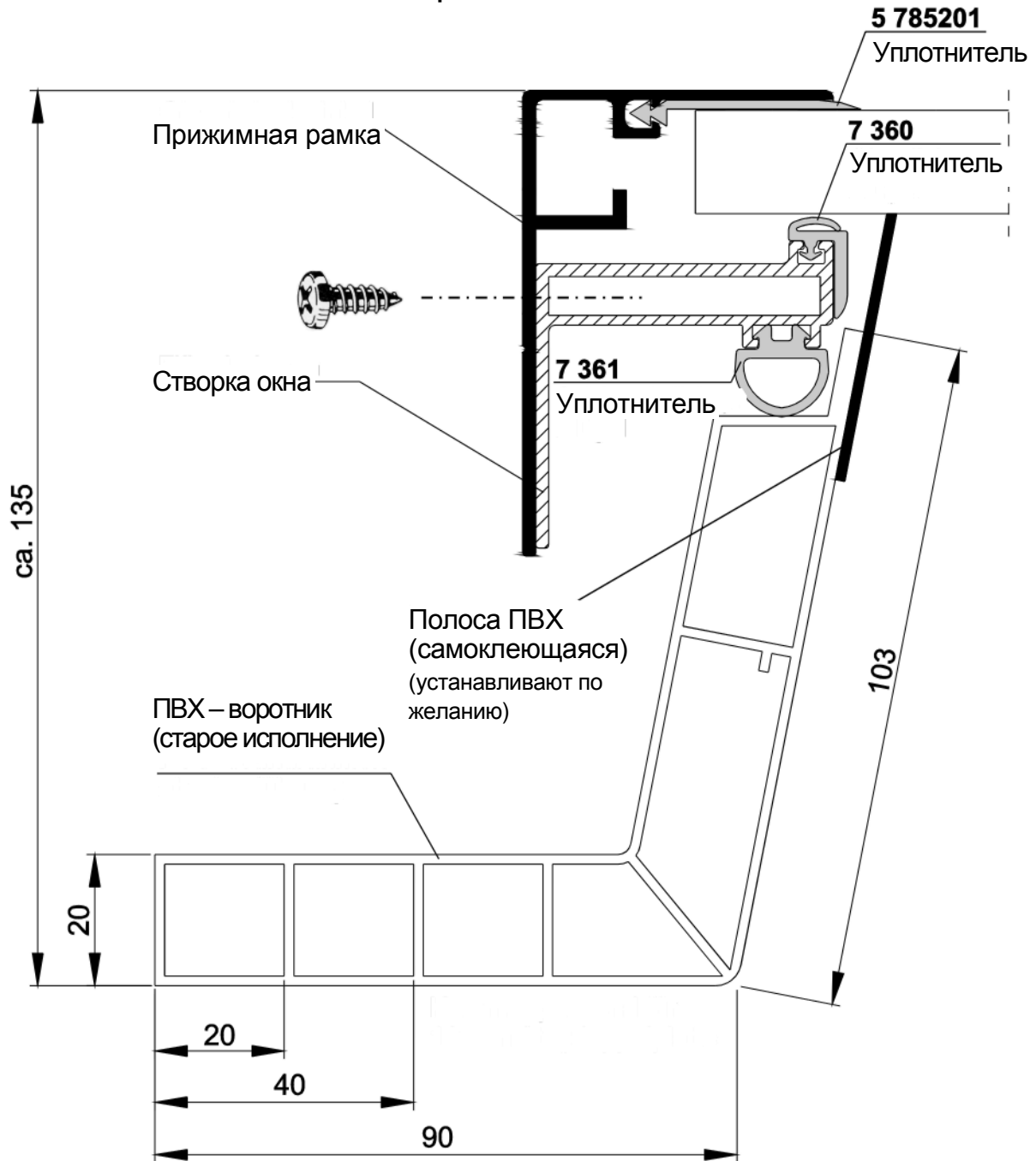
Узел соединения крышного окна  
Serie "L" и "LS" – сечения



**ПВХ – воротник**  
**Серие "L" и "LS"**

**M. 1:1**

Старое исполнение  
Толщина рамки – 20мм



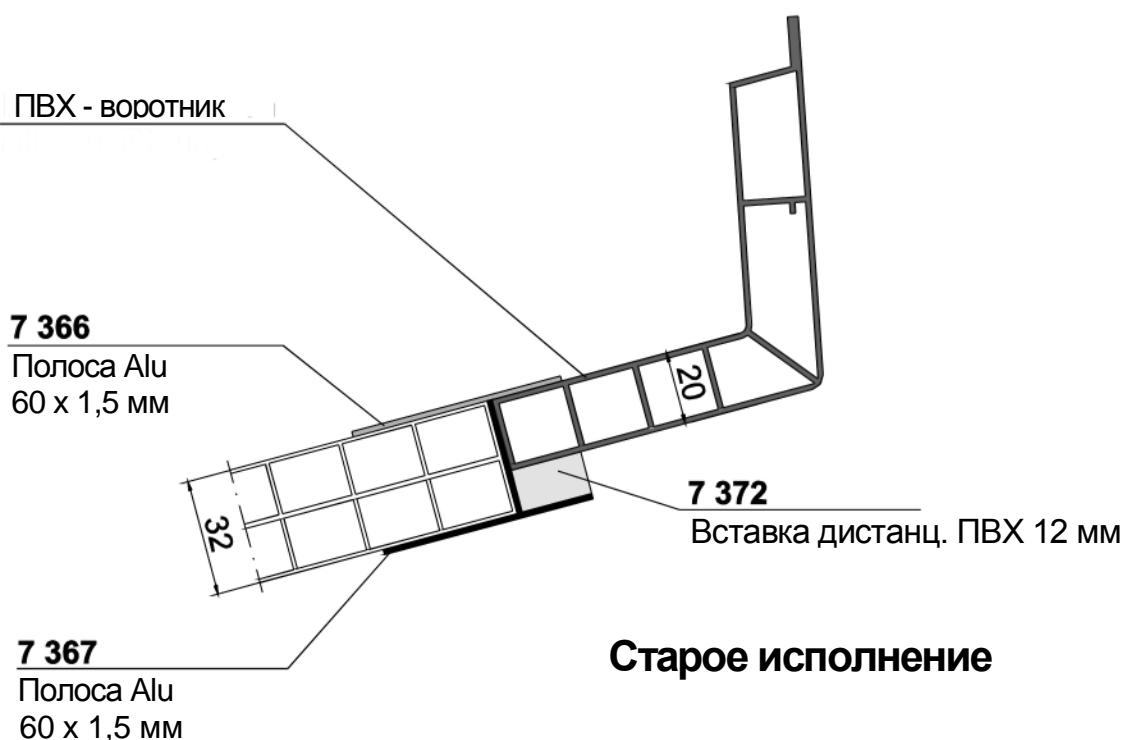
technische Änderungen vorbehalten (10/2008)



## Узел соединения крышного окна Serie "L" и "LS" – сечения



**Старое исполнение**

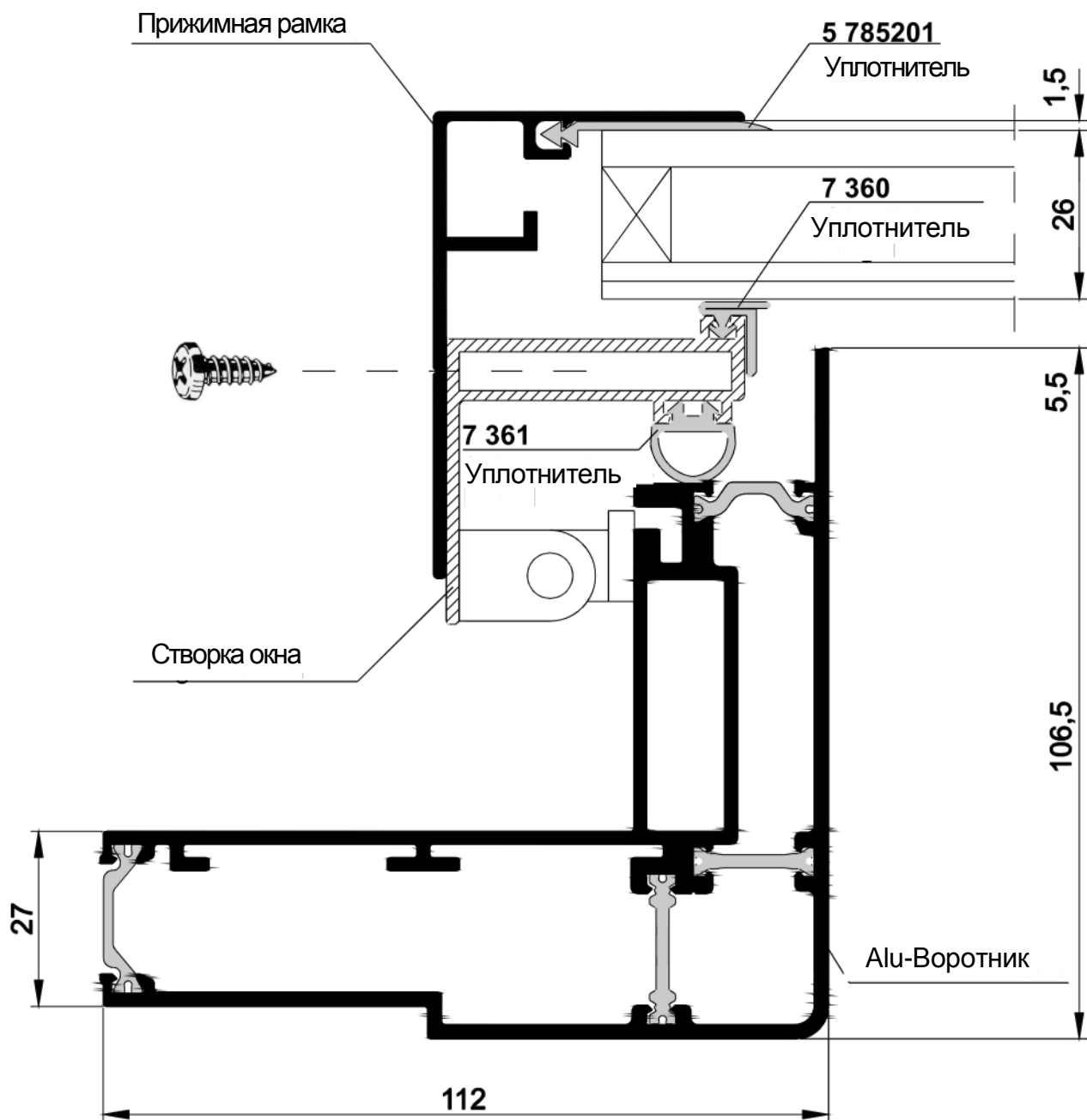


**Старое исполнение**

technische Änderungen vorbehalten (10/2008)

**Алюминиевый воротник  
Serie "L" и "LS"**

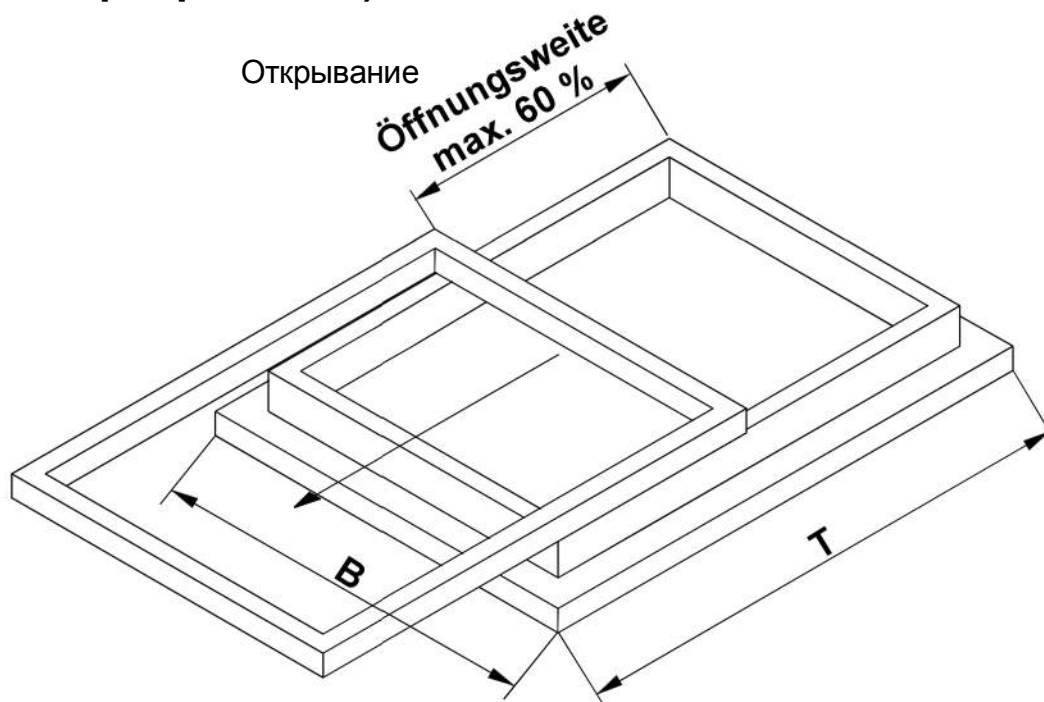
**M. 1:1**



technische Änderungen vorbehalten (10/2008)



## Сдвижное окно TS с алюминиевым воротником Serie "HSL" (с электроприводом)



Типоразмер	В x T	Размер стекла
Типоразмер 0	800 x 1300 мм	670 x 1160 мм
Типоразмер 1	880 x 1300 мм	750 x 1160 мм

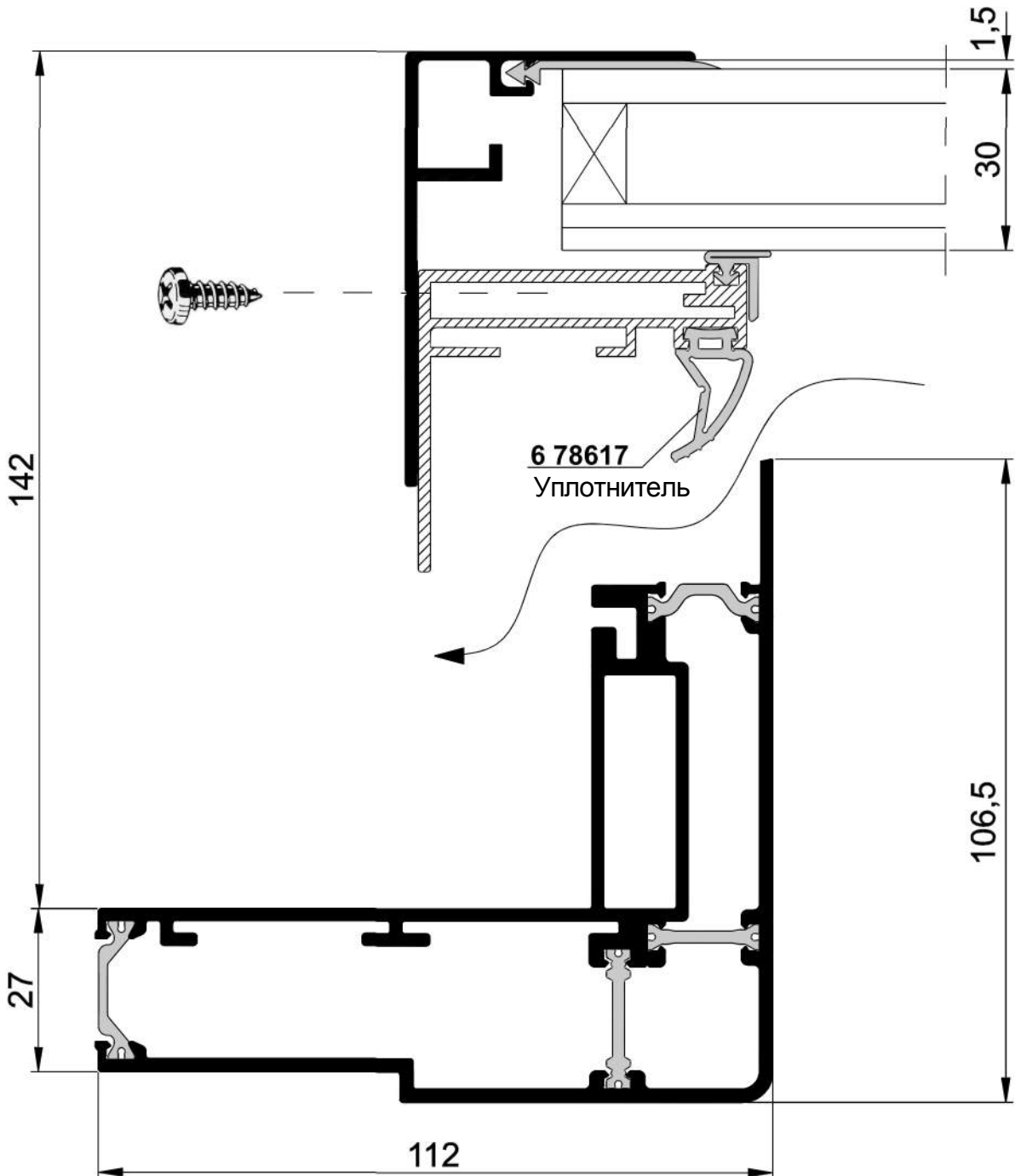
### Размеры под заказ

от min 700 x 1100 мм  
до max 1000 x 1300 мм

Крышные окна Serie "L", "LS" и "HSL" могут поставляться с москитными сетками.

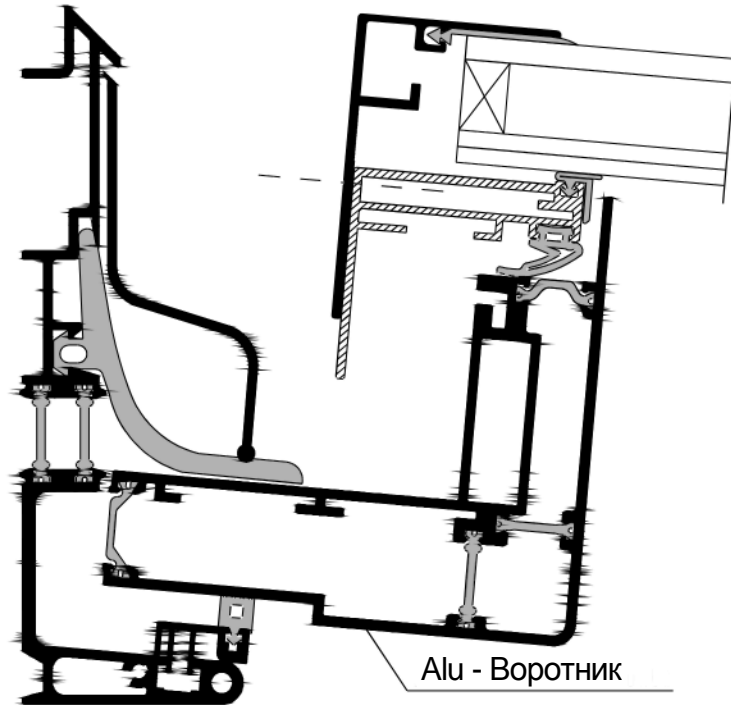


Alu – Воротник  
Serie "HSL"

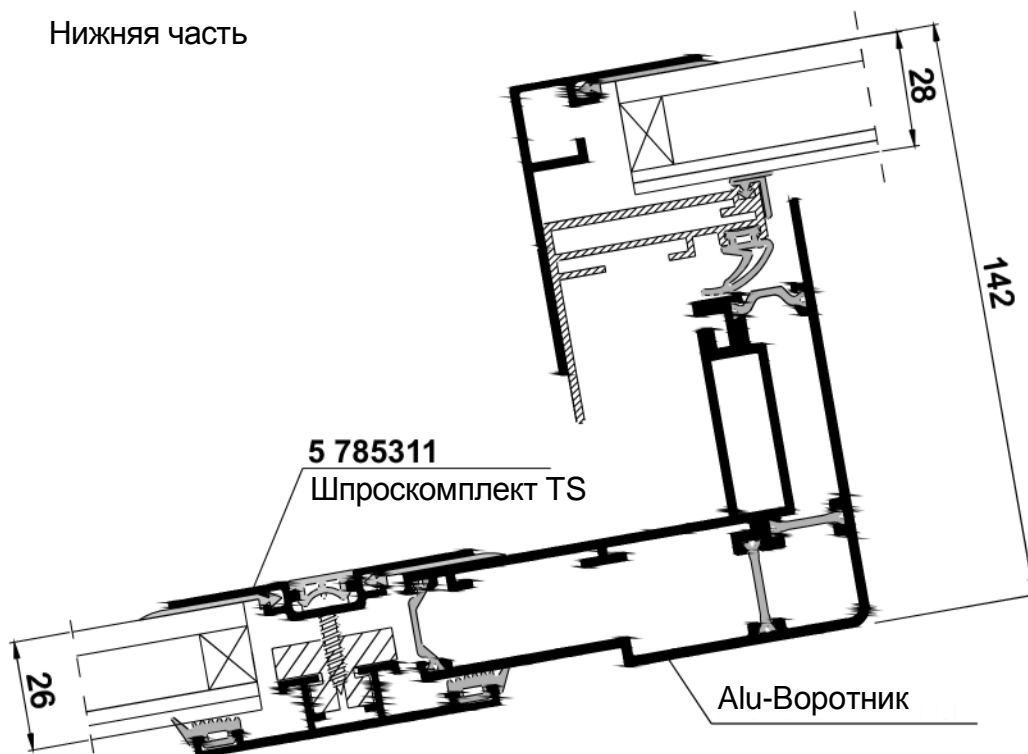


## Узел соединения крышного окна TS Serie "HSL" – сечения

Верхняя часть



Нижняя часть



## Лист заказа крышного окна TS Serie "HSL" (с электроприводом)

Дата: \_\_\_\_\_

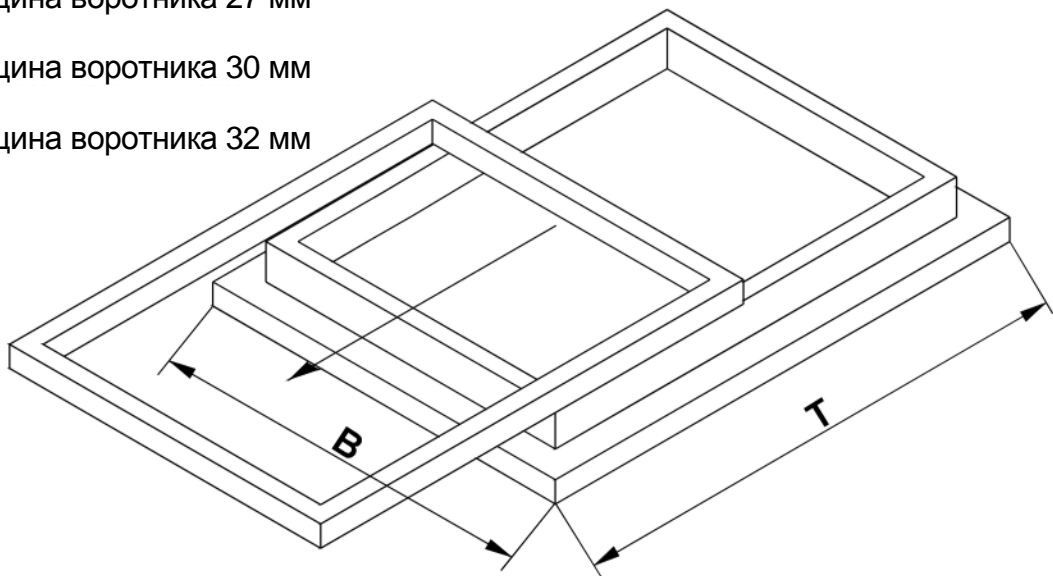
Адрес отправителя

Заказ

Ф.И.О.: \_\_\_\_\_

Желаемый  
срок поставки: \_\_\_\_\_

- Толщина воротника 27 мм
- Толщина воротника 30 мм
- Толщина воротника 32 мм



Размер В x Т	Serie	Кол-во шт.	Белый RAL9016	Коричн. RAL 8077	RAL





## Дополнительная комплектация Serie "L", "LS" и "HSL"

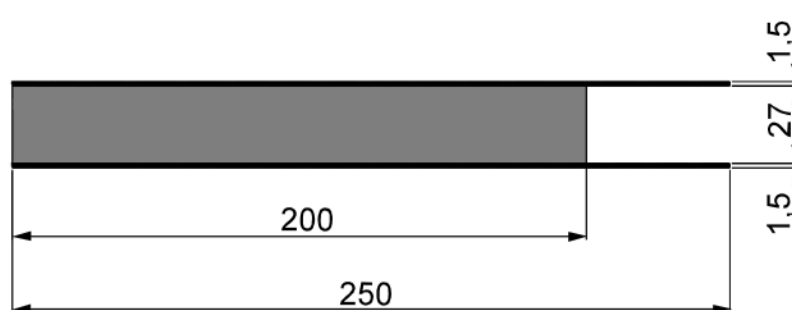
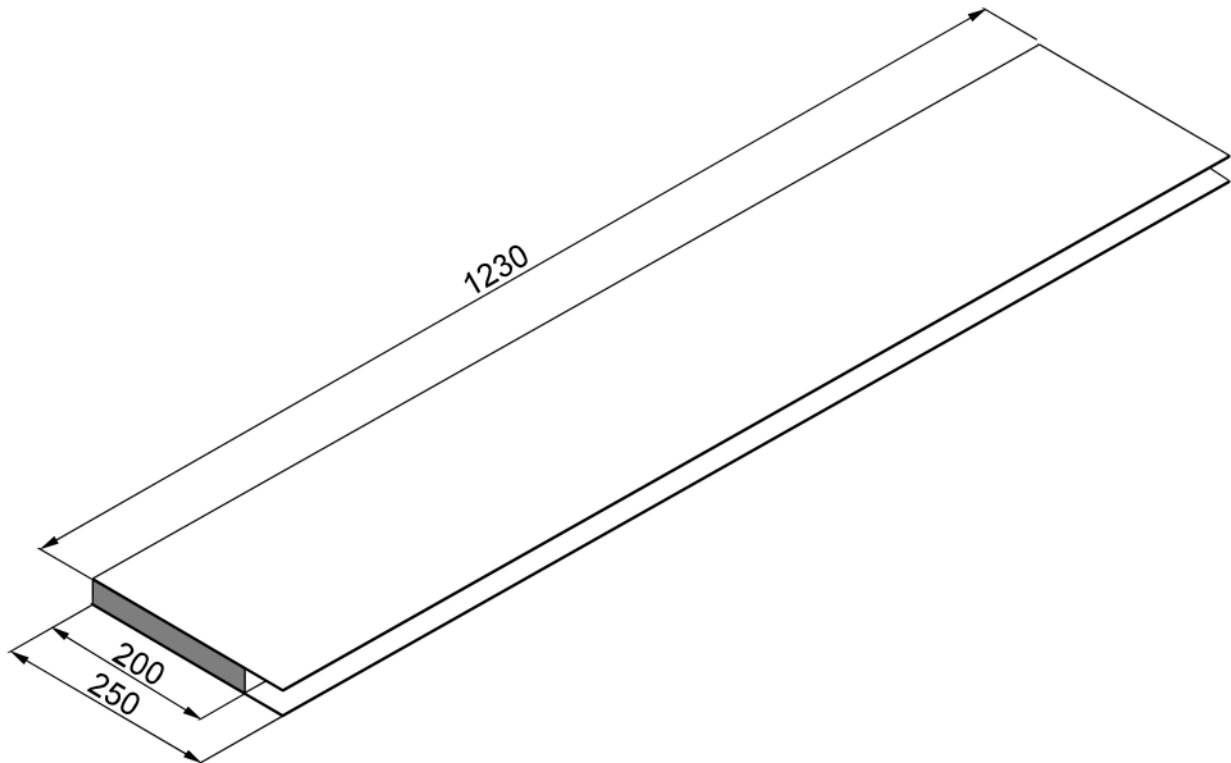
- 7 342 TS - Steuerung Duo,  
(контроллер с датчиками: дождь – температура)
- 7 343 TS - Steuerung Trio,  
(контроллер с датчиками: дождь – температура - ветер)
- 7 344 TS - Steuerung Touch Centre,  
(контроллер с датчиками: дождь – температура - солнце)
- 7 345 TS - Steuerung Quattro,  
(контроллер датчиками: дождь – температура – ветер -
  
- 7 310 Электропривод, телескоп. шток, без консоли, ход 250 мм, 1000 N, белый
- 7 311 Электропривод, телескоп. шток, без консоли, ход 250 мм, 1000 N, коричн.
- 7 317 Электропривод, цепной шток, ход 194 мм, кабель 3м, белый
- 7 318 Электропривод, цепной шток, ход 194 мм, кабель 3м, коричн.
- 7 320 Электропривод, телескоп. шток, без консоли, ход 250 мм, 250 N
- 7 321 Консоль для электропривода и штока, саморезы
- 7 341 Электропривод, телескоп. шток, без консоли, ход 500 мм, 1000 N, белый
  
- 7 322 Приводная рукоятка L=1,0 м
- 7 323 Приводная рукоятка L=1,5 м
- 7 324 Приводная рукоятка L=2,0 м
- 7 325 Приводная рукоятка L=2,5 м
- 7 326 Приводная рукоятка L=3,0 м
- 7 327 Приводная рукоятка L=2,5 - 4,0 м (выдвижная)

### Запасные части для крышных окон TS

- 7 360 Уплотнитель VE = 5 м
- 7 361 Уплотнитель VE = 5 м
- 7 371 ПВХ– воротник всех типоразмеров (белый или коричневый)
- 7 374 Рамка створки всех типоразмеров (белый или коричневый)
  
- 7 366 Полоса Alu, 60 x 1,5 x 1230 мм
- 7 367 Полоса Alu, 60 x 1,5 x 1230 мм, белая
- 7 368 Полоса Alu, 60 x 1,5 x 1230 мм, коричн.
- 7 373 Подкладка ПВХ 50x3 мм

## 7 259

### Сэндвичпанель для удлинения крышного окна Serie "L", "LS" и "HSL"



**Сэндвичпанель состоит из :**  
2-х Alu-пластин 250 x 1230 x 1,5 мм  
1-го утеплителя 200 x 1230 x 27 мм

## Руководство по сборке крышного окна TS Serie "L", "LS" и "HSL"

### Сборка

1. Собрать воротник, створку и рамку окна
2. Установить по периметру все необходимые уплотнители (стр. 1-9, 1-16).
3. Положить стеклопакет и закрепить рамку с помощью саморезов (стр.1-31)

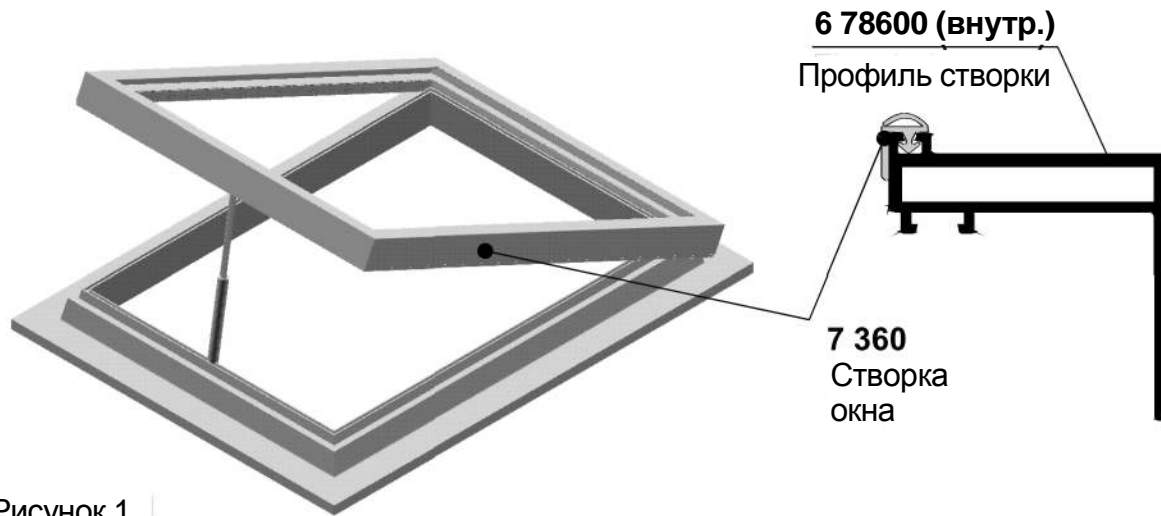
### Монтаж

Все крышные окна монтируются в крышу зимнего сада как обычное заполнение. Окно укладывается на уплотнители и фиксируется штапиками. ПВХ - воротник окна можно по периметру обрезать (максимально – 20 мм на сторону).

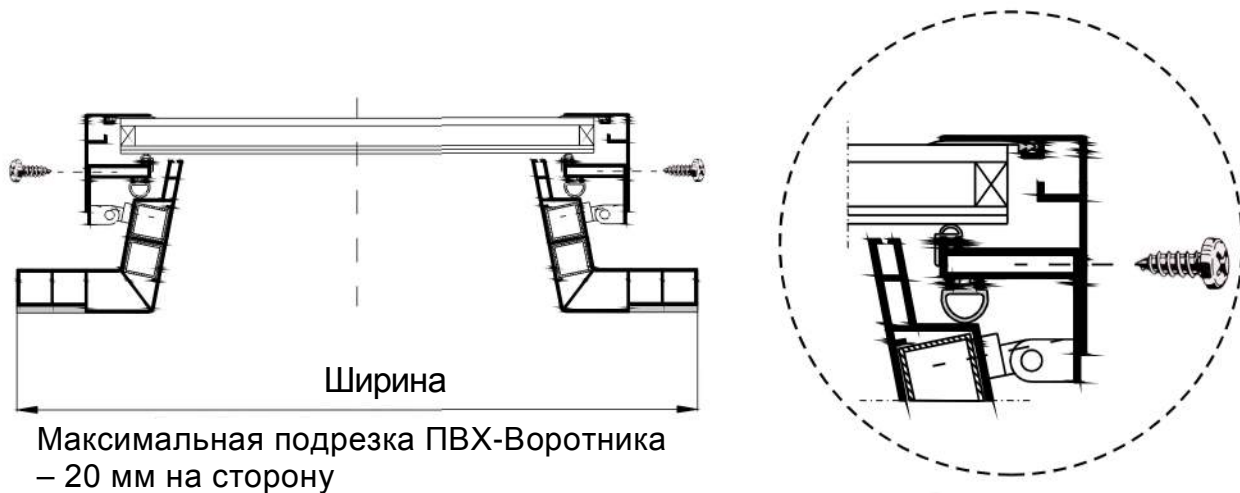
После установки окна необходимо проверить его открывание, которое должно быть плавным и без рывков.

### Обслуживание

Как правило, крышные окна не требуют обслуживания, однако рекомендуем периодически их проверять. Все трущиеся поверхности 1 раз в год смазать. Чтобы резиновые уплотнители не слипались, рекомендуем их обработать вазелином или другими средствами, придав им эластичность и упругость. Обращайте внимание на мощность электропривода. Старайтесь не открывать окно, при наличии большого снегового покрова.



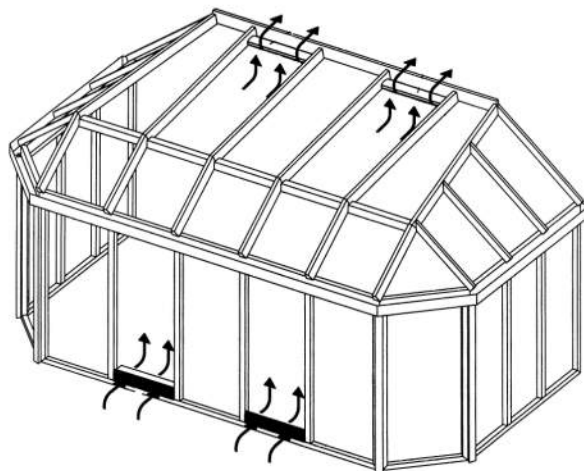
technische Änderungen vorbehalten (10/2008)



## Вентиляционное оборудование Техническая информация

### Вентиляторы

- 1.) Количество вентиляторов зависит от размеров зимнего сада и наличия затенения. Условно принимается, что при наружном затенении воздухообмен должен происходить 10 раз в час, а при внутреннем – 20 раз.
- 2.) Количество отработанного воздуха должно равняться количеству поступающего.



- 3.) Для подачи свежего воздуха вентиляторы располагают внизу, для вывода отработанного – вверху.  
Для вывода отработанного воздуха используются вентиляторы барабанного типа.

Для подачи свежего воздуха используются вентиляционные заслонки, вентиляторы барабанного типа или откидные окна.

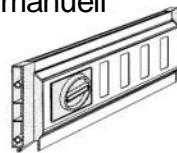
**7 901**

Вентилятор TS  
Тип 5500



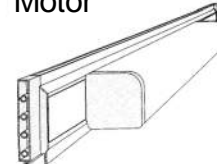
**7 500**

Вент. заслонка TS  
manuel

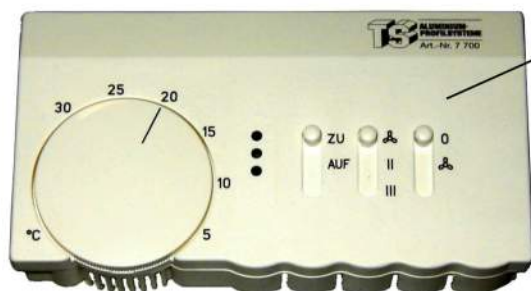


**7 541**

Вент. заслонка TS  
Motor



- 4.) Для автоматического управления вентиляционным оборудованием используется контроллер с датчиком температуры и гидростат:



**7 700**

Контроллер

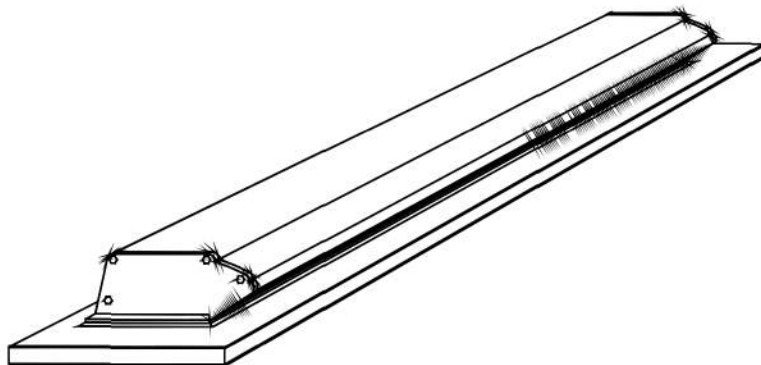
- срабатывает при достижении установленной температуры

**7 2961**

Гидростат

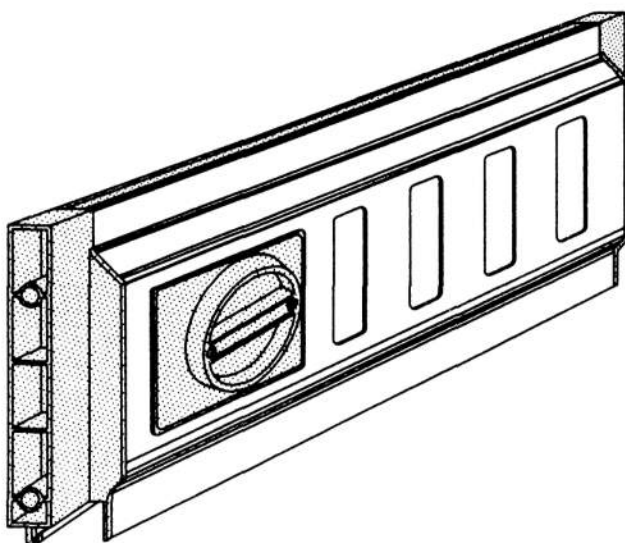
- срабатывает при высокой влажности воздуха.

## Крышные вентиляторы и заслонки TS



**Крышный вентилятор TS**  
с установочной плитой Тип 5500

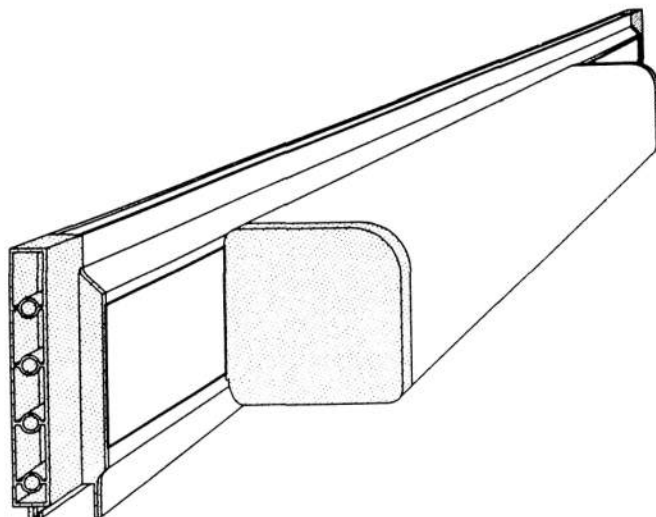
Ширина плиты - 324 мм



**Заслонка TS (manuell)**

Ширина - 155 мм

Ширина при установке  
в шпрос - 162 мм

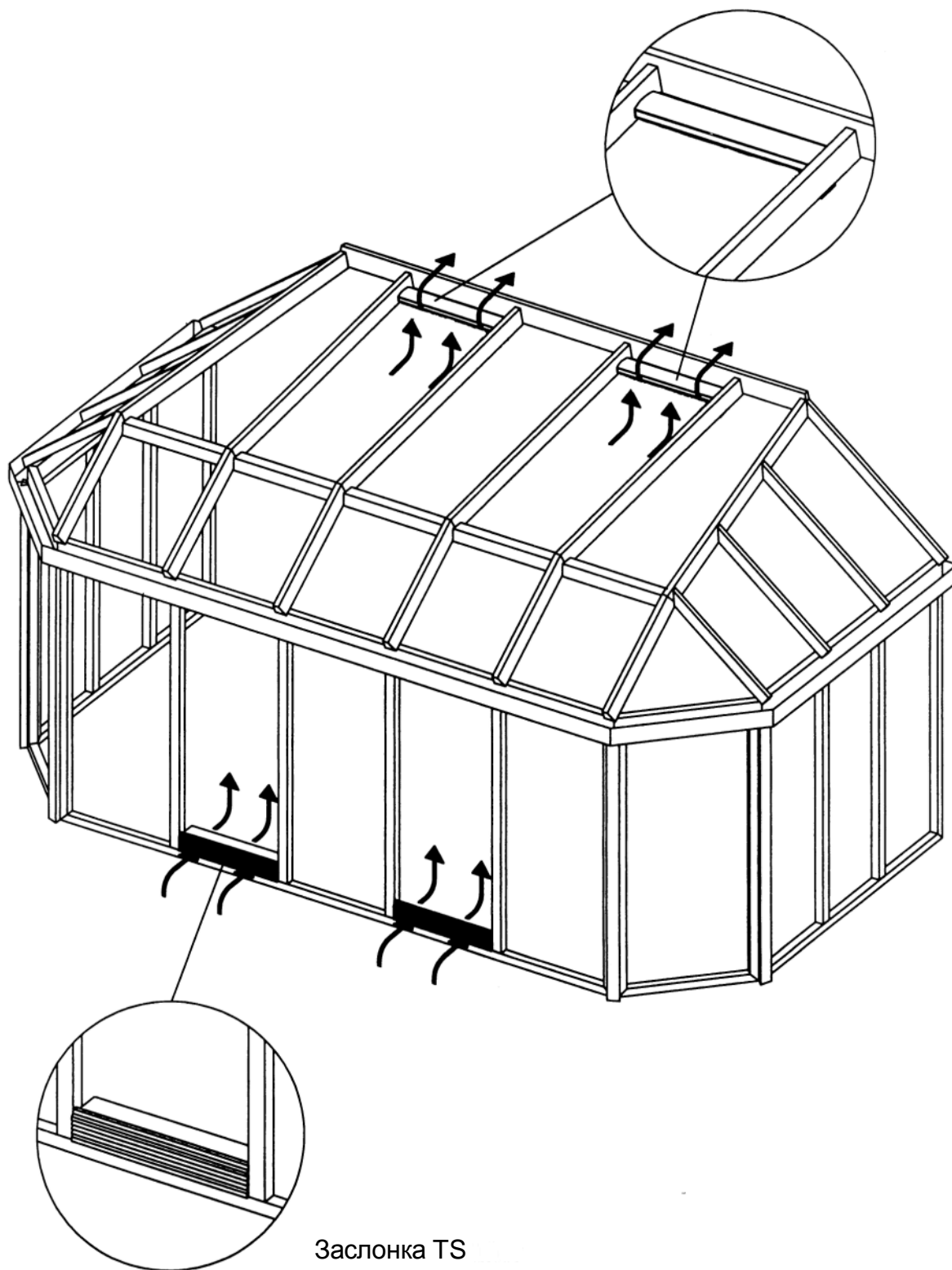


**Заслонка TS (Motor)**

Ширина – 155 мм

Ширина при установке  
в шпрос – 162 мм

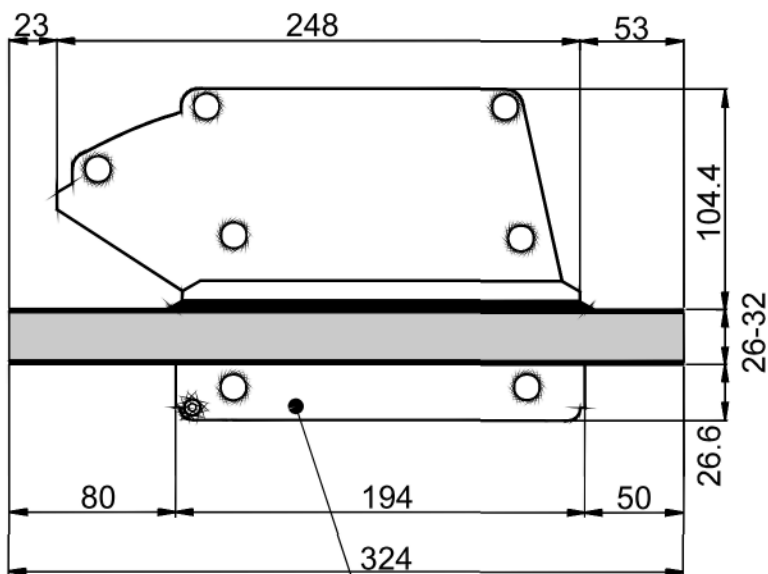
## Крышный вентилятор TS



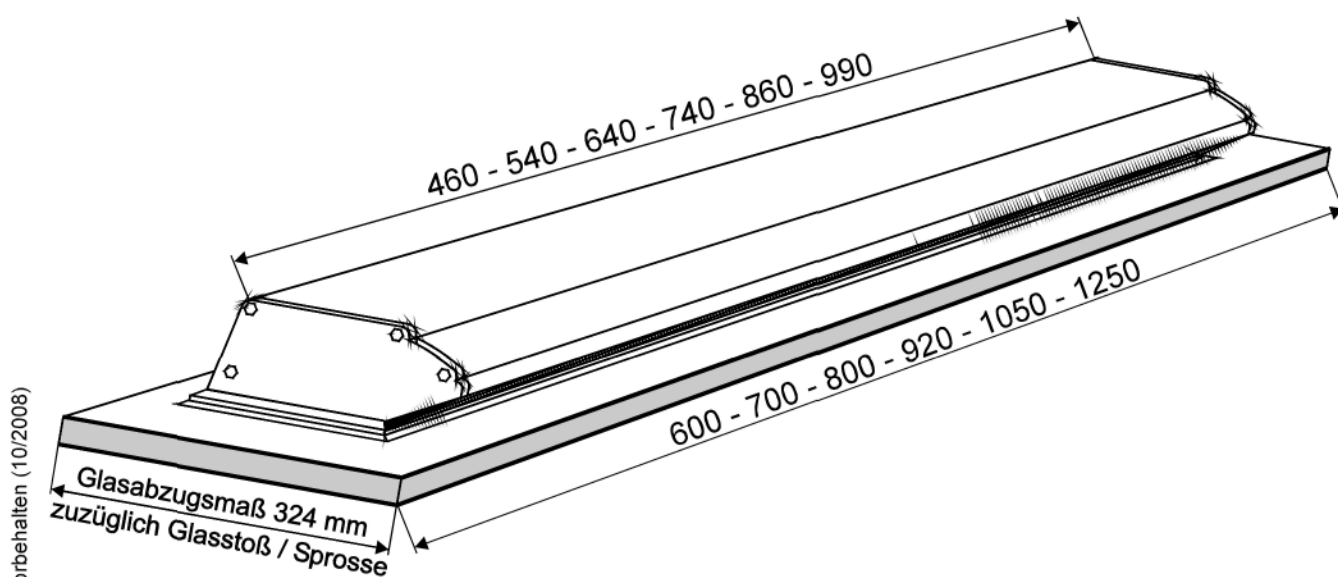
technische Änderungen vorbehalten (10/2008)



## Крышный вентилятор TS с установочной плитой Тип 5500



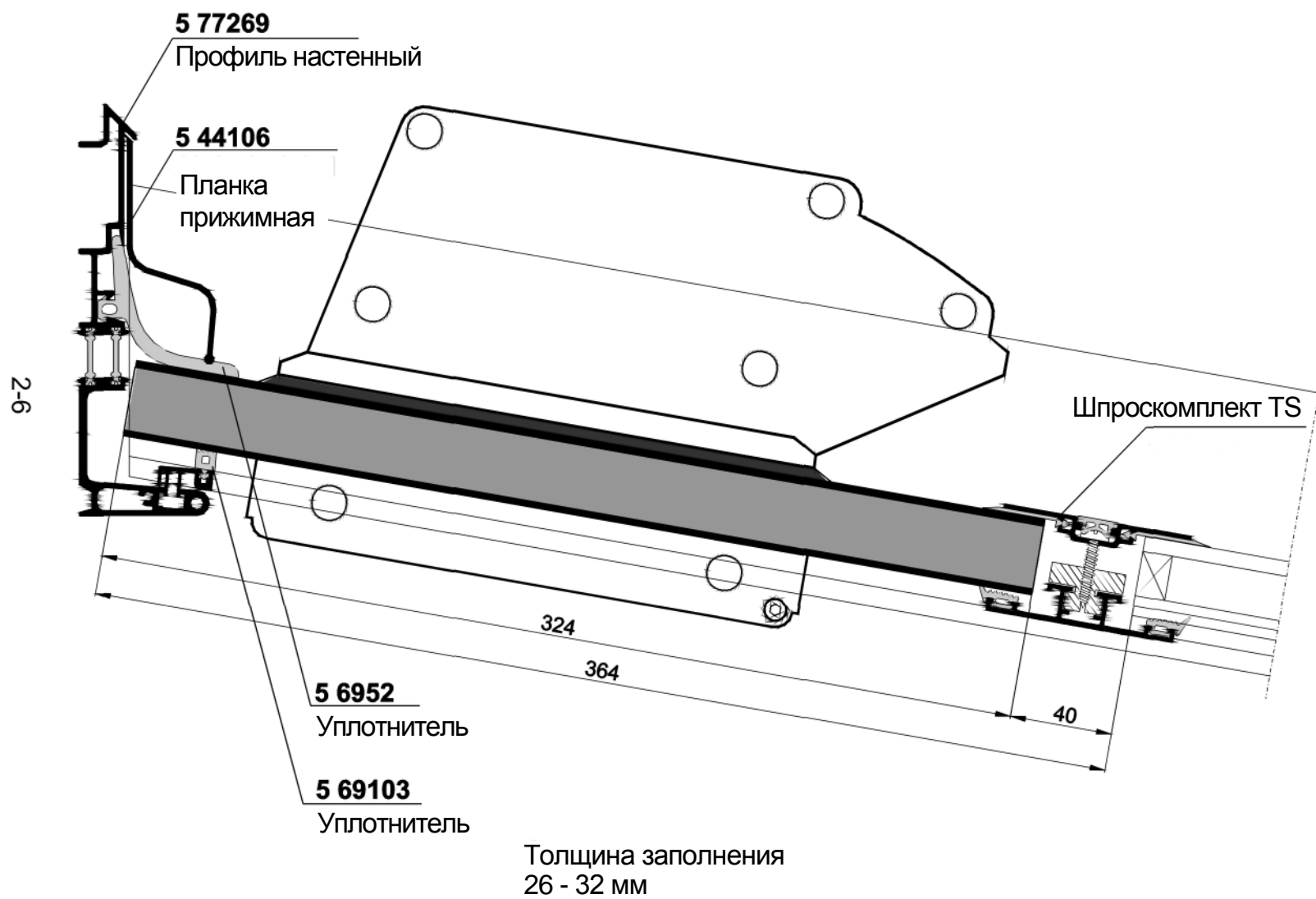
Величина открывания  
нижней крышки – 70мм



technische Änderungen vorbehalten (10/2008)

## Крышный вентилятор TS с установочной плитой - сечения Тип 5500

Ширина установочной плиты - 324 мм  
При заказе необходимо указать толщину стеклопакета

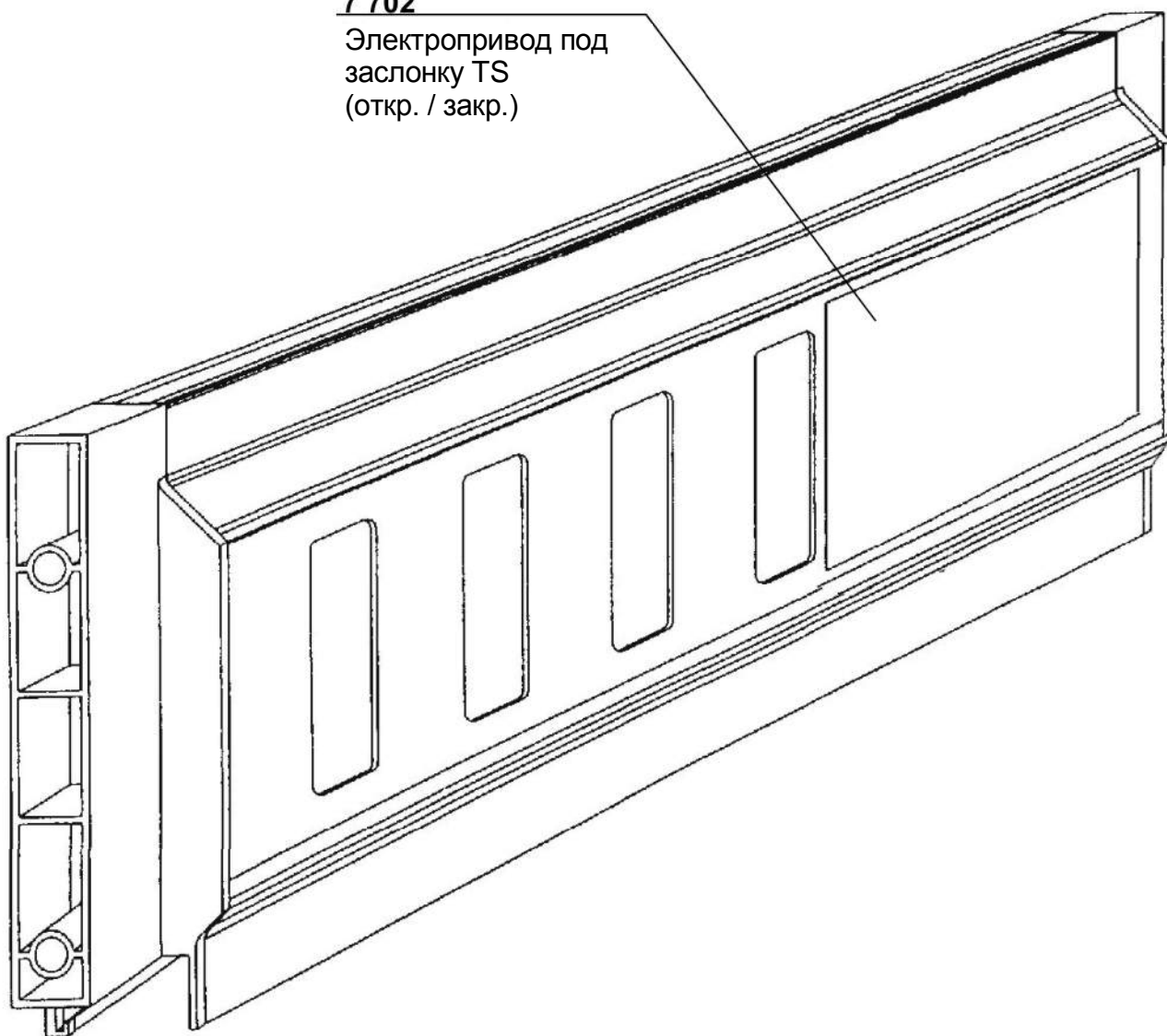


technische Änderungen vorbehalten (10/2008)

Электропривод под заслонку TS

**7 702**

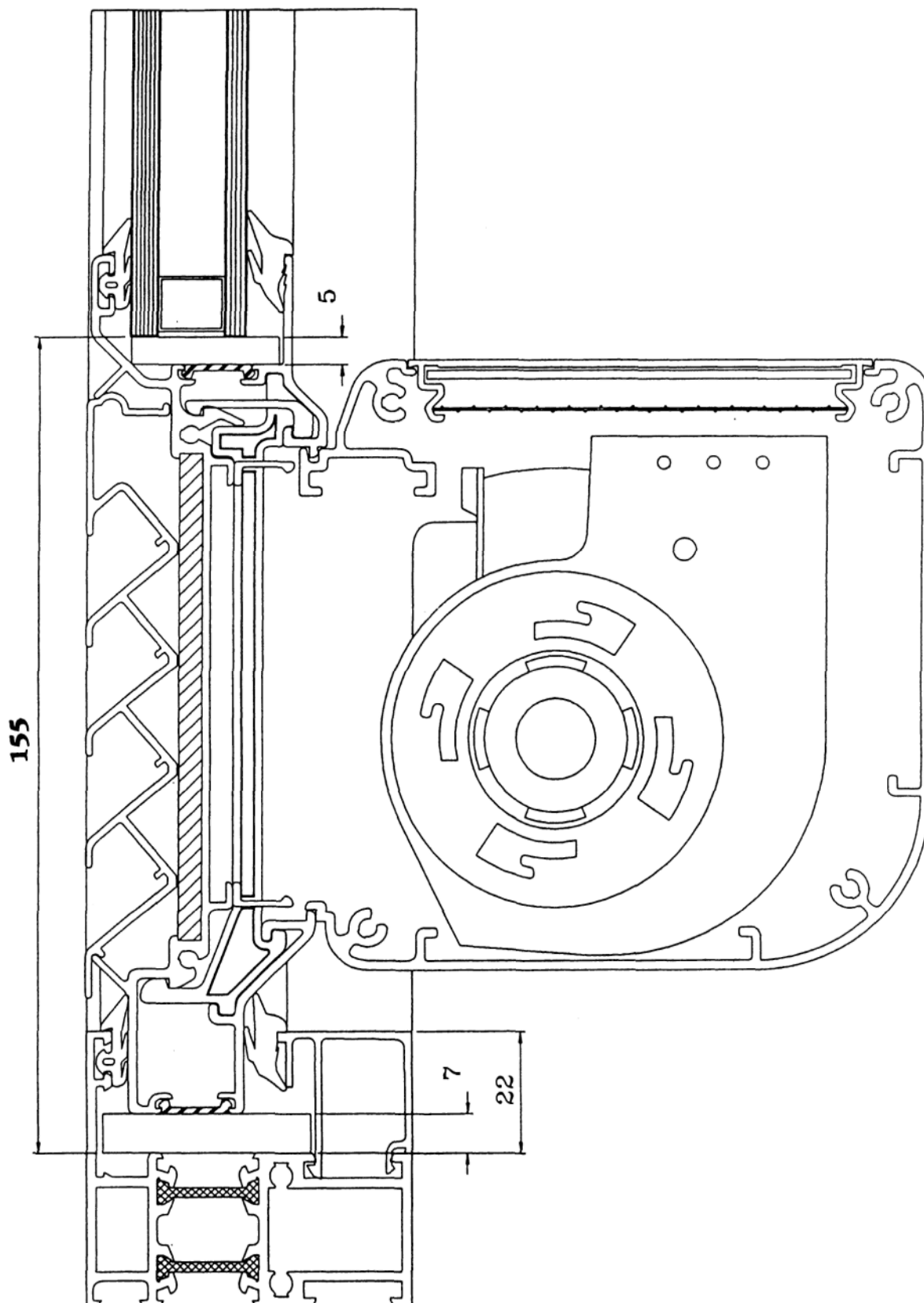
Электропривод под  
заслонку TS  
(откр. / закр.)



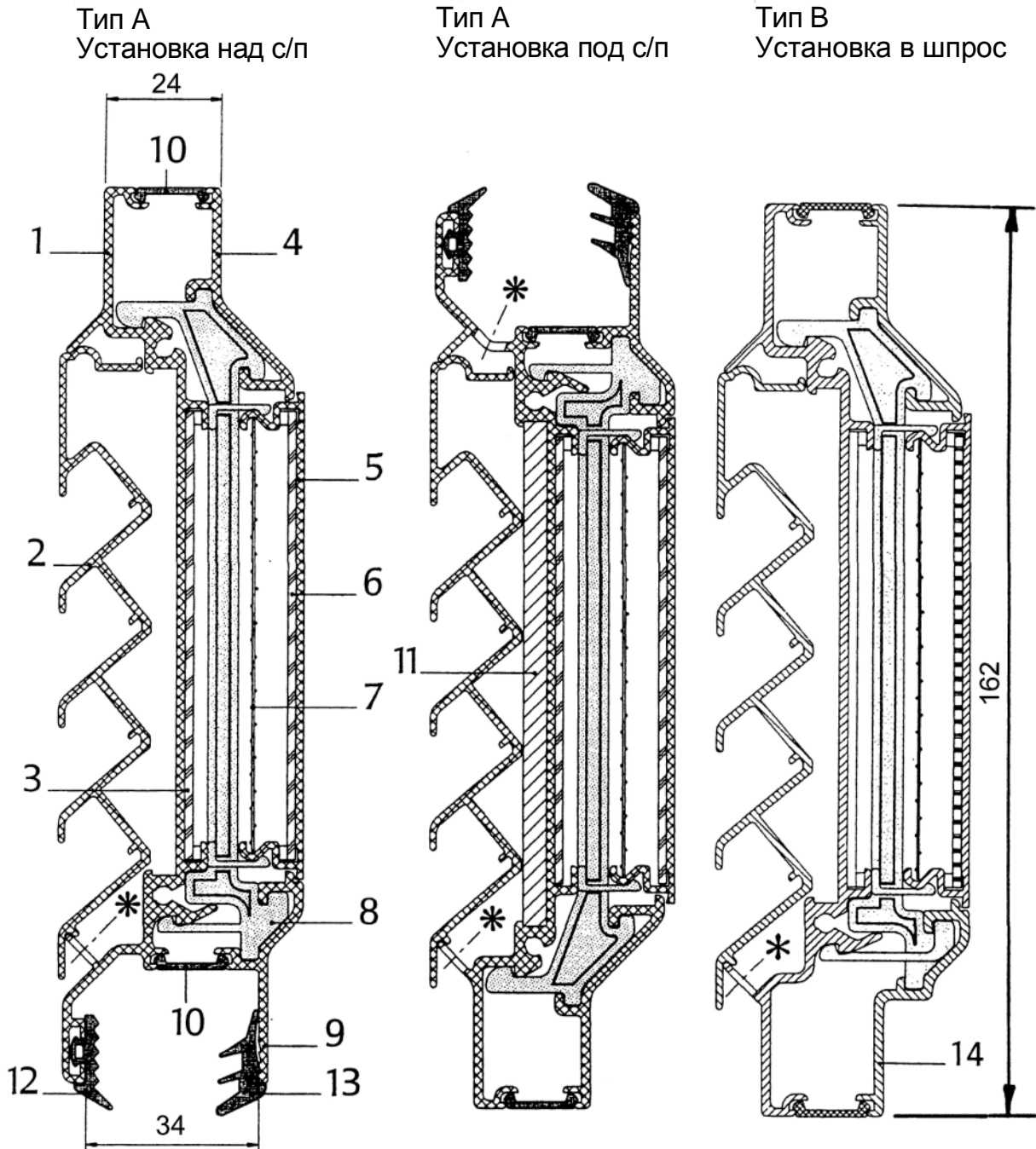
technische Änderungen vorbehalten (10/2008)

## Заслонка TS с электроприводом

Монтажный размер – 155 мм



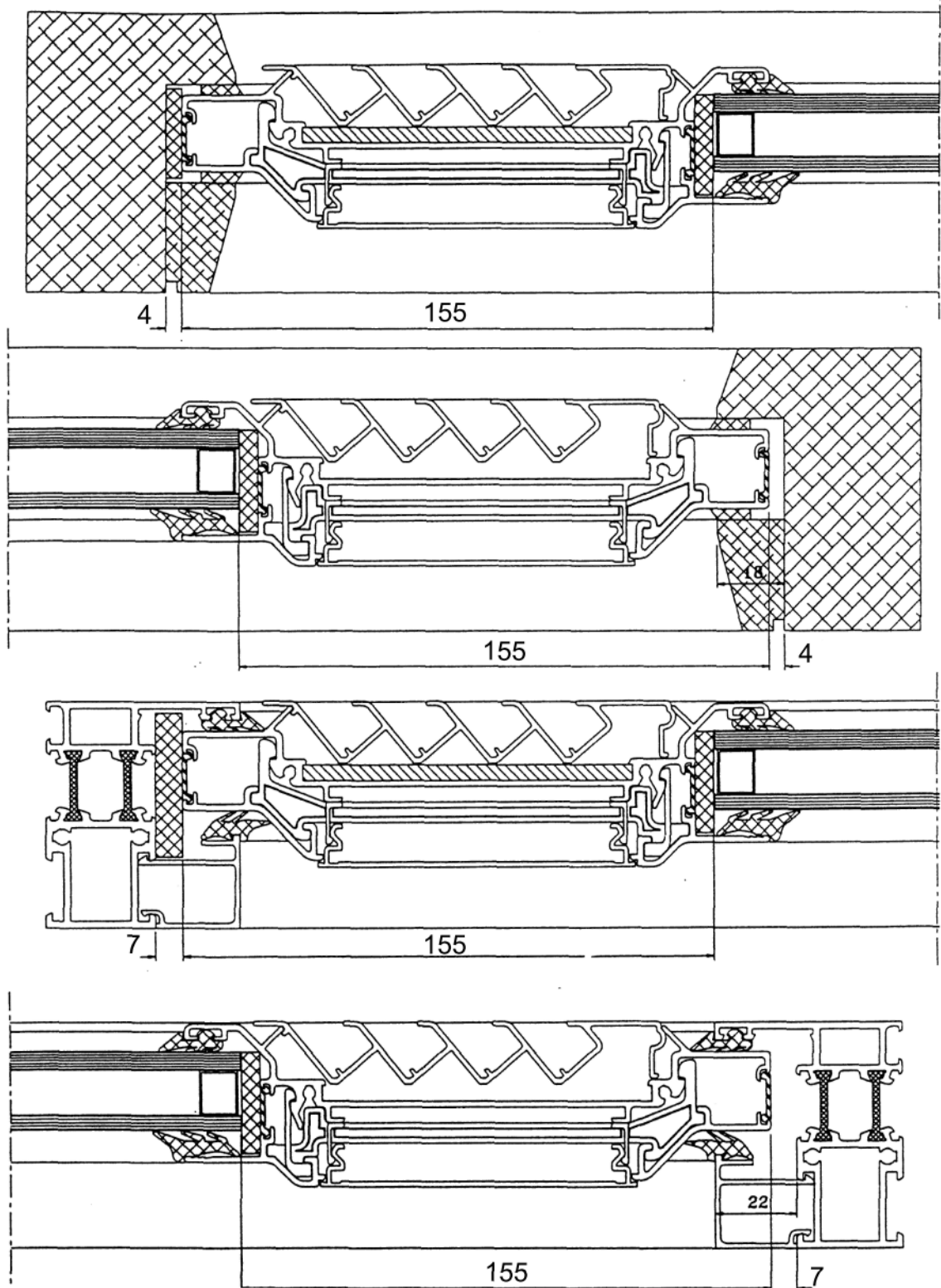
## Вентиляционные заслоки TS



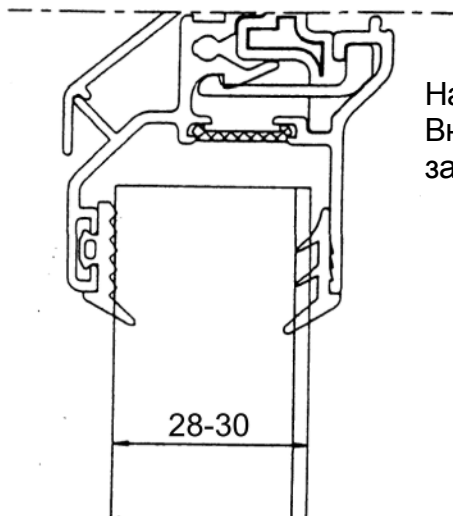
technische Änderungen vorbehalten (10/2008)

- |                               |                          |                           |
|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1 Основной наружный профиль   | 6 Внутренняя заслонка    | 11 Вставка                |
| 2 Водоотлив                   | 7 Алюминиевая решетка    | 12 Наружный уплотнитель   |
| 3 Наружная заслонка           | 8 Двойной клипс          | 13 Внутренний уплотнитель |
| 4 Основной внутренний профиль | 9 Крыло под с/п 24-26 мм | 14 Монтажная сторона      |
| 5 Внутренняя крышка           | 10 Уплотнитель АРТК      | * Дренажные отв. Ø6 мм    |

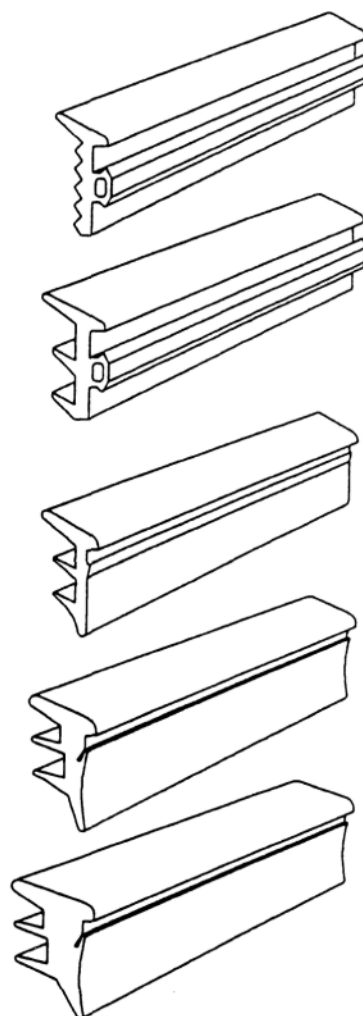
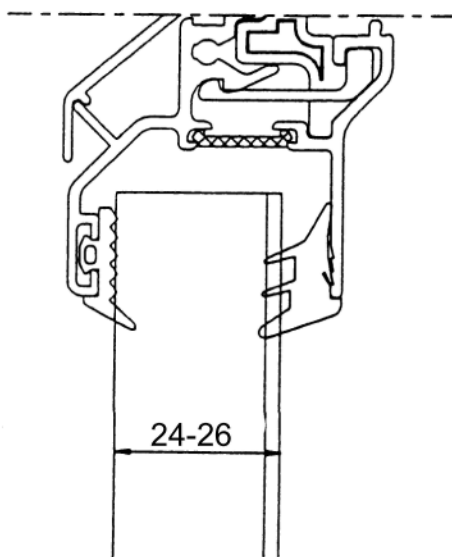
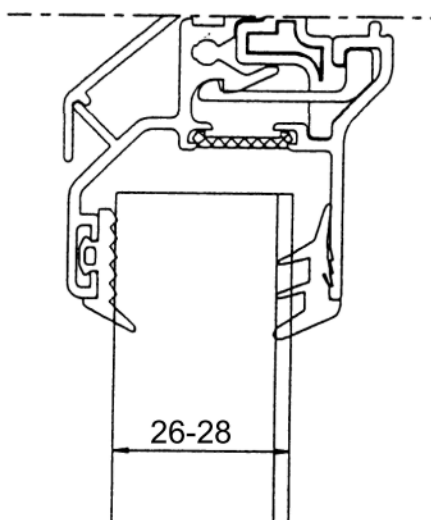
Вентиляционные заслоки TS



## Уплотнители



Наружный стекольный уплотнитель не меняется.  
Внутренний клиновой уплотнитель подбирается в зависимости от толщины заполнения.

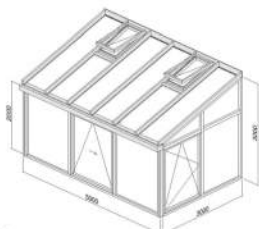


## Расчет количества воздуха (m<sup>3</sup>/h) и количества вентиляционного оборудования

1) Зимний сад с **наружным затенением**:

$L_m = \text{Объем} \times 10$  – кратность воздухообмена

Рисунок:



$$L_m = 5 \text{ m} \times 3 \text{ m} \times 2,5 \text{ m} \times 10 = \underline{375 \text{ m}^3/\text{h}}$$

Результаты расчета: **Крышные вентиляторы** (вверху) - 1 шт. **7 903**, ширина - 800 мм, 400 m<sup>3</sup>/h

**Заслонки** (внизу):

Кол-во заслонок TS (manuell) = кол-во крышных вентиляторов  $\times 2 = 1 \times 0,8 \text{ м} \times 2 = 1,6 \text{ м}$ ;  
выбираем 1 шт. **7 507**, ширина - 1700 мм.

или

Заслонка TS (motor) – 1 шт., **7 543**, ширина - 800 мм, 530 m<sup>3</sup>/h

2) Зимний сад с **внутренним затенением**:

$L_m = \text{Объем} \times 20$  – кратность воздухообмена

Рисунок:



$$L_m = 5 \text{ m} \times 3 \text{ m} \times 2,5 \text{ m} \times 20 = \underline{750 \text{ m}^3/\text{h}}$$

Результаты расчета: **Крышные вентиляторы** (вверху) - 2 шт. **7 903**, ширина - 800 мм, 400 m<sup>3</sup>/h

**Заслонки** (внизу):

Кол-во заслонок TS (manuell) = кол-во крышных вентиляторов  $\times 2 = 2 \times 0,8 \text{ м} \times 2 = 1,6 \text{ м}$ ;  
выбираем 2 шт. **7 507**, ширина - 1700 мм.

или

Заслонка TS (motor) – 2 шт., **7 543**, ширина - 800 мм, 530 m<sup>3</sup>/h

3) Зимний сад **без солнцезащиты**:

$L_m = \text{Объем} \times 50$  – кратность воздухообмена

Рисунок:



$$L_m = 5 \text{ m} \times 3 \text{ m} \times 2,5 \text{ m} \times 50 = \underline{1875 \text{ m}^3/\text{h}}$$

Результаты расчета: **Крышные вентиляторы** (вверху) - 5 шт. **7 605**, ширина - 800 мм, 400 m<sup>3</sup>/h

**Заслонки** (внизу):

Кол-во заслонок TS (manuell) = кол-во крышных вентиляторов  $\times 2 = 4 \times 0,8 \text{ м} \times 2 = 6,4 \text{ м}$ ;  
выбираем 4 шт. **7 507**, ширина - 1700 мм.

или

Заслонка TS (motor) – 4 шт., **7 543**, ширина - 800 мм, 530 m<sup>3</sup>/h



## Лист заказа

Крышные вентиляторы TS с установочной плитой, Тип 5500

Арт.- №	Кол-во шт.	Размер, мм	Цвет RAL	Пр-ть м <sup>3</sup> /h	Арт.- №	Кол-во шт.	Размер, мм	Цвет RAL	Пр-ть м <sup>3</sup> /h
7901		600x324	9016	325	7 907		600 x 324	8077	325
7902		700x324	9016	350	7 908		700 x 324	8077	350
7903		800x324	9016	400	7 909		800 x 324	8077	400
7904		920x324	9016	450	7 910		920 x 324	8077	450
7905		1 050 x 324	9016	530	7 911		1050x324	8077	530
7906		1 250 x 324	9016	660	7 912		1250 x 324	8077	660

Толщина заполнения

### Заслонка TS (manuell)

Арт.- №	Кол-во шт.	Ширина, мм	Цвет RAL	Арт.- №	Кол-во шт.	Ширина, мм	Цвет RAL
7500		390	9016	75101		390	8077
7501		600	9016	7 511		600	8077
7502		700	9016	7 512		700	8077
7503		900	9016	7 513		900	8077
7504		1100	9016	7 514		1100	8077
7505		1300	9016	7 515		1300	8077
7506		1500	9016	7 516		1500	8077
7507		1700	9016	7 517		1700	8077
7508		1900	9016	7 518		1900	8077
7509		2100	9016	7 519		2100	8077
7510		2300	9016	7 520		2300	8077

Толщина заполнения

### Заслонка TS (motor)

Арт.- №	Кол-во шт.	Ширина, мм	Цвет RAL	Пр-ть м <sup>3</sup> /h	Арт.- №	Кол-во шт.	Ширина, мм	Цвет RAL	Пр-ть м <sup>3</sup> /h
7541		600	9016	325	7 551		600	8077	325
7542		700	9016	380	7 552		700	8077	380
75421		800	9016	430	75522		800	8077	430
7543		900	9016	480	7 553		900	8077	480

Другой цвет RAL

Толщина заполнения

Арт.- №	Наименование
7700	Контроллер
7702	Электропривод
72961	Гидростат

technische Änderungen vorbehalten (10/2008)

## 7 342 TS-Steuerung Duo

### Kurzbeschreibung

Die Wintergartensteuerung ist ein komfortables Steuerungssystem für Dachfenster, die keine Wünsche offen lässt.

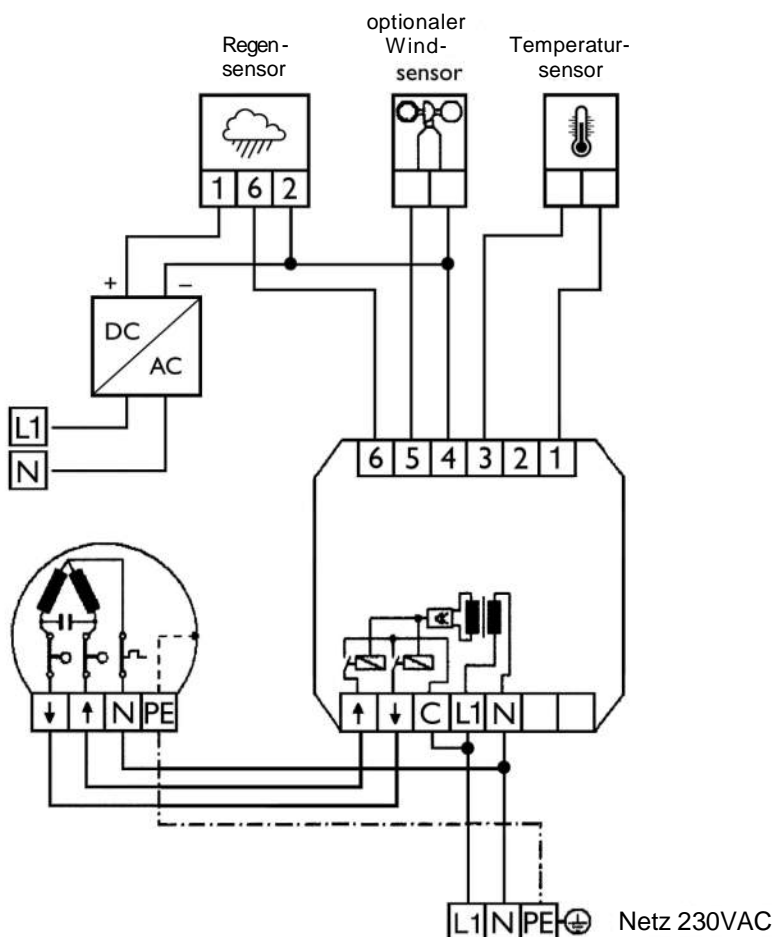
Durch den angeschlossenen Temperatursensor wird ständig die Raumtemperatur gemessen und bei Erreichen des voreingestellten Wertes das Öffnen des Dachfensters veranlasst. Eine manuelle Steuerung des Dachfensters ist weiterhin möglich. Über ein programmierbares Zeitfenster kann die Temperaturfunktion wahlweise für einen bestimmten Zeitraum abgeschaltet werden.

Durch den Anschluss des Regensensors inkl. Frosterkennung kann der Wintergarten vor Niederschlag geschützt werden, indem das Dachfenster rechtzeitig geschlossen wird.

Über die integrierte Zeit-Funktion kann zusätzlich eine tägliche Öffnungs- und Schließzeit für das Dachfenster programmiert werden.

Die Steuerung passt in jede 55-mm-Schalterdose und kann mit nahezu jedem handelsüblichen Schalterprogramm kombiniert werden.

### Anschlussplan



technische Änderungen vorbehalten (10/2008)

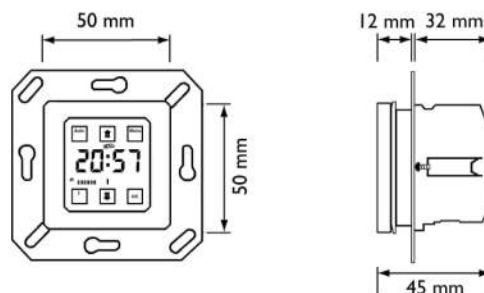


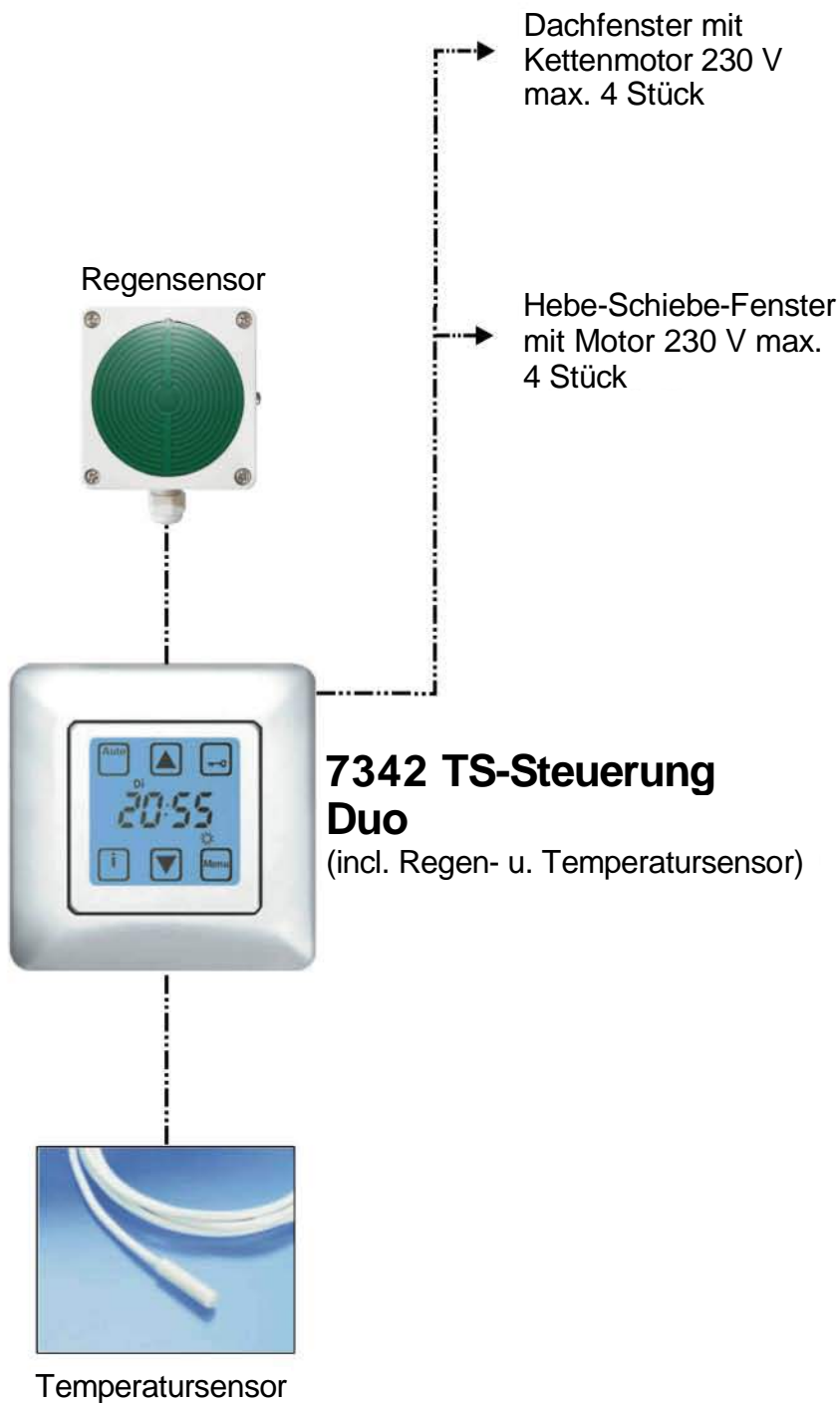
### Funktionen

- \*Beleuchtetes Touchscreen-Display
- \*Sperren des Displays möglich
- \*Temperaturfunktion
- \*Rückstellverzögerung für Temperaturfunktion
- \*Regenfunktion
- \*Rückstellverzögerung für Regenfunktion
- \*Zeitsteuerung für Öffnen und Schließen des Dachfensters
- \*Start / Ende Zeitfenster für Temperaturfunktion
- \*Motorlaufzeit
- \*vorprogrammiertes Datum / Uhrzeit bei Auslieferung
- \*automatische Sommer-/ Winterzeitumstellung

### Technische Daten und Maßbilder

Betriebsspannung:	230VAC, 50 Hz
Leistungsaufnahme:	2 W
Schaltleistung:	250VAC, 50 Hz, 3A, cos $\varphi \geq 0,8$ ind.
Farbe:	signalweiß (ähnlich RAL 9016)





## 7 343 TS-Steuerung Trio

### Kurzbeschreibung

Die Wintergartensteuerung ist ein komfortables Steuerungssystem für Dachfenster, die keine Wünsche offen lässt.

Durch den angeschlossenen Temperatursensor wird ständig die Raumtemperatur gemessen und bei Erreichen des voreingestellten Wertes das Öffnen des Dachfensters veranlasst. Eine manuelle Steuerung des Dachfensters ist weiterhin möglich. Über ein programmierbares Zeitfenster kann die Temperaturfunktion wahlweise für einen bestimmten Zeitraum abgeschaltet werden.

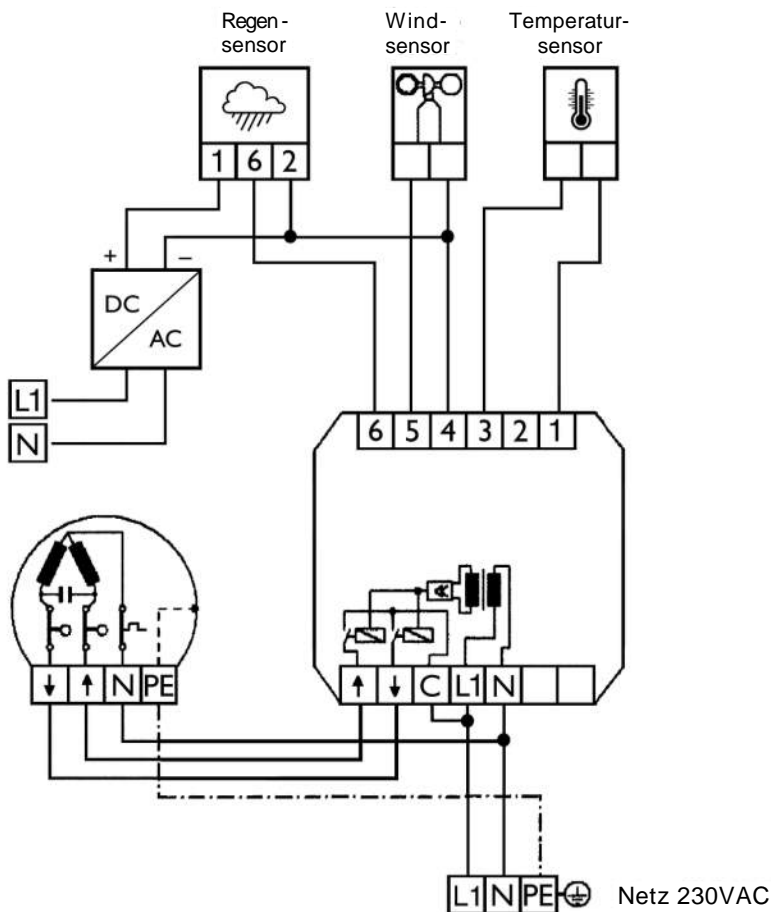
Durch den Anschluss des Regensensors inkl. Frosterkennung kann der Wintergarten vor Niederschlag geschützt werden, indem das Dachfenster rechtzeitig geschlossen wird.

Der Windsensor sorgt dafür, dass bei zu starkem Wind das Dachfenster verzögerungsfrei geschlossen wird und gleichzeitig die Manuelle Bedienung gesperrt wird.

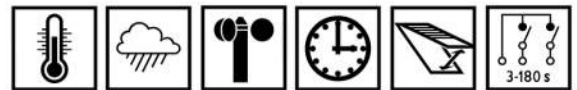
Über die integrierte Zeit-Funktion kann zusätzlich eine tägliche Öffnungs- und Schließzeit für das Dachfenster programmiert werden.

Die Steuerung passt in jede 55-mm-Schalterdose und kann mit nahezu jedem handelsüblichen Schalterprogramm kombiniert werden.

### Anschlussplan



technische Änderungen vorbehalten (10/2008)

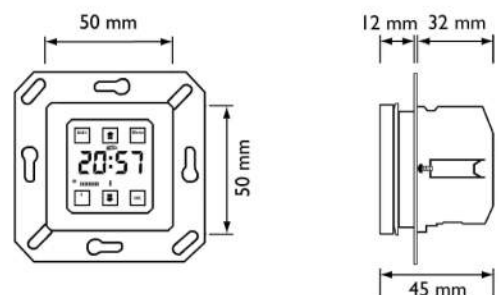


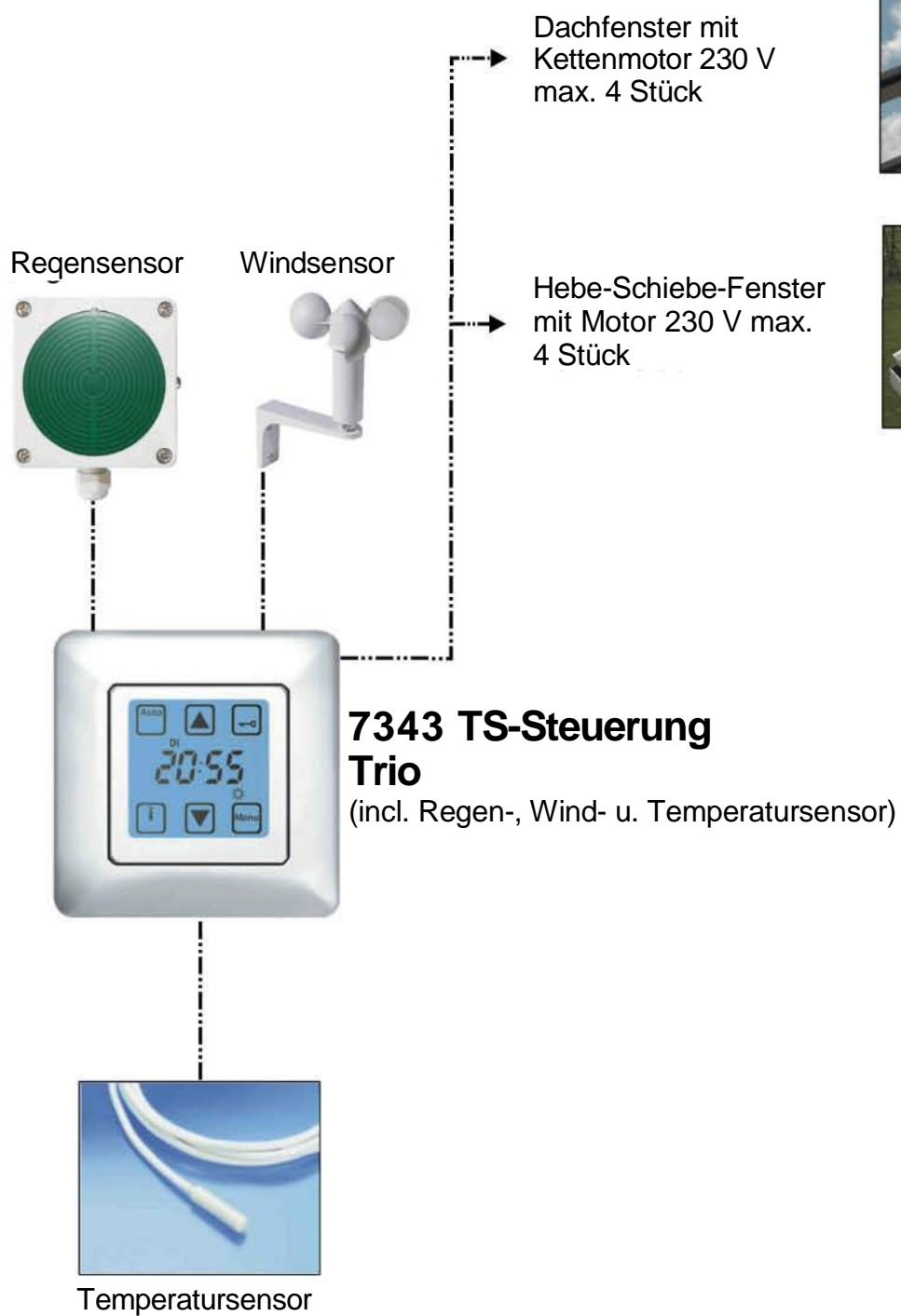
### Funktionen

- \*Beleuchtetes Touchscreen-Display
- \*Sperren des Displays möglich
- \*Windgrenzwerteinstellung
- \*Wind-Rückstellverzögerung
- \*Temperaturfunktion
- \*Rückstellverzögerung für Temperaturfunktion
- \*Regenfunktion
- \*Rückstellverzögerung für Regenfunktion
- \*Zeitsteuerung für Öffnen und Schließen des Dachfensters
- \*Start / Ende Zeitfenster für Temperaturfunktion
- \*Motorlaufzeit
- \*vorprogrammiertes Datum / Uhrzeit bei Auslieferung
- \*automatische Sommer-/ Winterzeitumstellung

### Technische Daten und Maßbilder

Betriebsspannung:	230VAC, 50 Hz
Leistungsaufnahme:	2 W
Schaltleistung:	250VAC, 50 Hz, 3A, cos φ ≥ 0,8 ind.
Farbe:	signalweiß (ähnlich RAL 9016)





## 7 342 TS-Steuerung Duo / 7 343 TS-Steuerung Trio Montage- und Bedienungsanleitung

### Inhaltsverzeichnis



1. Sicherheitshinweise
2. Installation des Steuergerätes
3. Anschlussplan
4. Inbetriebnahme des Steuergerätes
5. Kurzerläuterung der Anzeige- und Bedienelemente
  - 5.1 Betriebsarten Hand- und Automatikbetrieb
  - 5.2 Info-Taste
  - 5.3 Sperren des Displays
6. Aufbau und Erläuterung des Programmiermenues
7. Programmiermenue
8. Details zur Programmierung
9. Darstellung der Warnhinweise im Display
  - 9.1 Windmesser Kabelbruch
  - 9.2 Windmesser Impulsüberwachung
10. Darstellung der Wind-Funktion im Display
11. Darstellung der Regen/Frost-Funktion im Display
12. Darstellung der Temperatur-Funktion im Display
13. Signalisierung Netzspannungsausfall im Display
14. Batteriewechsel / Rücksetzen der Steuerung in den Auslieferungszustand
15. Technische Daten
16. Gewährleistungsbedingungen

### 1. Sicherheitshinweise

- Beachten Sie, dass die Steuerung zum Betrieb eine Betriebsspannung von 230 V~, 50 Hz benötigt. Die Installation der Steuerung darf nur durch einen Elektrofachbetrieb erfolgen.
- Werden Arbeiten an den Dachfenstern durchgeführt, so muss zuvor die Betriebsspannung abgeschaltet werden.
- Die Steuerung ist nur für den sachgemäßen Gebrauch (wie in der Bedienungsanleitung beschrieben) bestimmt. Änderungen oder Modifikationen dürfen nicht vorgenommen werden, da ansonsten jeglicher Gewährleistungsanspruch entfällt.
- Sofort nach dem Auspacken ist die Steuerung auf Beschädigungen zu prüfen. Sollte ein Transportschaden vorliegen, so ist unverzüglich der Lieferant zu informieren.  
**Die Steuerung darf bei Beschädigung nicht in Betrieb genommen werden!**
- Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb der Steuerung nicht gewährleistet werden kann, so ist diese unverzüglich außer Betrieb zu nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.
- Dieses Gerät enthält eine Batterie. Der Endverbraucher ist gesetzlich zur ordnungsgemäßen Rückgabe aller ge- und verbrauchten Batterien bzw. Akkus verpflichtet. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist strikt untersagt (Richtlinie 91/157 EWG).

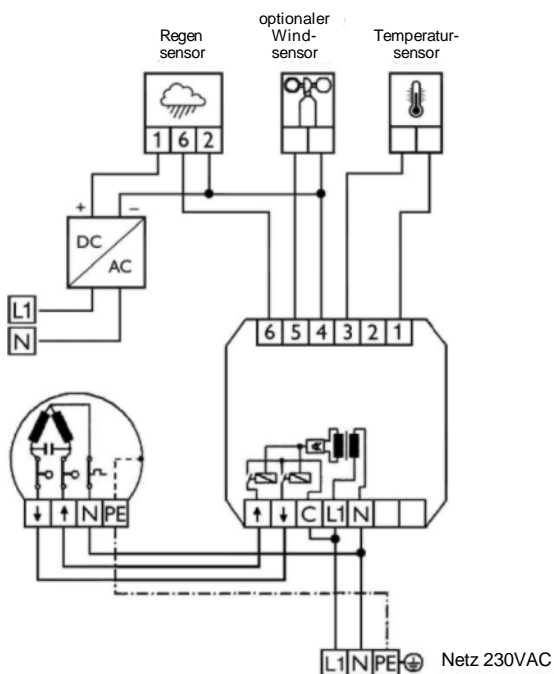
## 2. Installation des Steuergerätes

Beauftragen Sie mit der Installation der Steuerung in jedem Fall einen Elektrofachbetrieb.

1. Betriebsspannung abschalten.
2. Netzteil und Sensorik gemäß Anschlussplan anschließen.  
Bitte beachten Sie, dass sich die Leitungen der Netzseite nicht mit den Leitungen der Sensorseite berühren oder kreuzen.
3. Netzteil möglichst in eine tiefe Unterputzdose einsetzen und befestigen.
4. Abdeckrahmen aufsetzen.
5. Bedienteil unter leichtem Druck durch den Abdeckrahmen vorsichtig in das Netzteil einsetzen.
6. Betriebsspannung einschalten.
7. Mit den Tasten  und  an der Steuerung die Funktion des Dachfensters prüfen.

Achtung: Beim Anschluss sind die geltenden VDE-Bestimmungen, insbesondere DIN VDE 0100/0700 sowie die geltenden Vorschriften der örtlichen EVU und UW zu beachten.


## 3. Anschlussplan



### Hinweis:

Bei Anschluss eines Windmessers **muss** die werkseitige Drahtbrücke zwischen Klemme 4 und 5 entfernt werden!

Steuerung Klemme  = Motoranschluss Dachfenster schließen

Steuerung Klemme  = Motoranschluss Dachfenster öffnen

## 4. Inbetriebnahme des Steuergerätes

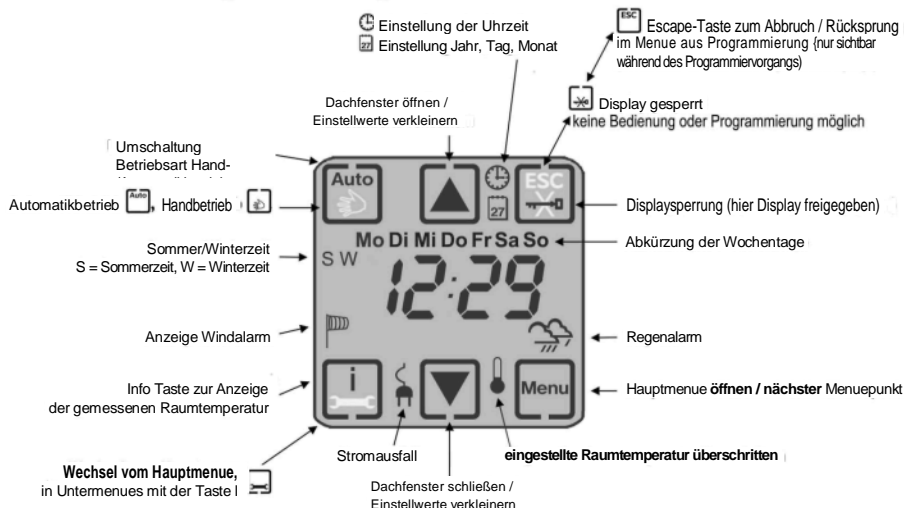
Die Steuerung ist sofort nach der Installation und Einschalten der Versorgungsspannung betriebsbereit und befindet sich im Handbetrieb. Die Temperatur-Funktion ist noch außer Kraft gesetzt, eine Bedienung des Dachfensters ist jedoch über die Öffnen-Taste (Ä) und Schließen-Taste (r) möglich. Die aktuelle Uhrzeit, das Datum, sowie weitere Grundeinstellungen sind bereits voreingestellt (siehe Tabelle 1), so dass diese ggf. nur noch auf Ihre persönlichen Bedürfnisse angepasst werden müssen. Um in den Automatikbetrieb zu wechseln, drücken Sie bitte die Taste Q. Das Hand-Symbol verschwindet und es erscheint das Auto-Symbol. Das Dachfenster wird nun in Abhängigkeit der gemessenen Sensordaten oder zu den programmierten Zeiten geöffnet oder geschlossen. Der Wechsel zum Handbetrieb erfolgt durch Drücken der Taste Q>). Auch im Automatikbetrieb kann das Dachfenster jederzeit über die Taste (Ä) oder [v] gesteuert werden. Um das Dachfenster während der Fahrt zu stoppen, genügt ein Drücken der entsprechenden Gegentaste.

Tabelle 1: Grundeinstellungen des Haupt- und Untermenues







Hauptmenue	Untermenue	Funktion	Werks-einstellung	Einstell-möglichkeit	Persönliche Einstellungen
H1		Zeitsteuerung Dachfenster Schließen	OFF	00:00 -23: 59; OFF	
H2		Zeitsteuerung Dachfenster Öffnen	OFF	00:00 -23: 59; OFF	
H3		Automatiksperr für Temperatur-Funktion	OFF	ON/OFF	
	U 3.1	Start Automatiksperr	9:00 Uhr	00:00-23:59	
	U 3.2	Ende Autom atiksperr	16:00 Uhr	00:00-23:59	
H4		Temperatur-Funktion Einstellung Temperatur zum Öffnen des Dachfensters	21°C	5°C -30°C	
	U 4.1	Rückstellverzbgemngszeit Temperatur-Funktion	16 Min.	02:00 -40:00 Min.	
H5		Wind-Funktion Aus f Ein	i ----- 1	10 -60 km/h	
	U 5.1	RückstellverzögerungszeitWind-Funktion	16 Min.	2 -20 Min.	
	U 5.2	Windmessertyp	C01	C 01 - C 03	
H6		Motorlaufzeit	180 Sek.	3 -180 Sek.	
H7		Regen 1 Frost - Funktion FA1 : Aktiv im Auto- und Handbetrieb FA2: Aktiv nur im Automatikbetrieb	FA1	FA1 - FA2	
	U 7.1	RückstellverzögerungszeitRegerVFrost-Funktion	5 Min.	02:00 -15:00 Mi n.	
H8		Uhrzeit	aktuell	00:00-23:59	
	U 8.1	Jahr	aktuell	2004-2099	
	U 8.2	Datum	aktuell	01.01-31.12	
	U 8.3	Automatische Sommer-Wintezeitumstellung	ON	ON/OFF	
	U 8.4	Manuelle Einstellung SommerWwintezeit	W	SW	



## 5. Kurzerläuterung der Anzeige- und Bedienelemente



### 5.1 Betriebsarten Hand- und Automatikbetrieb

In der Betriebsart Handbetrieb sind alle Automatikfunktionen außer Kraft gesetzt. Lediglich die Wind-Funktion und die Regen-Funktion FA1 bleibt aktiv und wird überwacht. Eine Bedienung des Dachfensters ist mit den Tasten ▲ und ▼ möglich. Um in den Automatikbetrieb zu wechseln, drücken Sie bitte die Taste , der Wechsel wird durch die Anzeige der Taste  dargestellt. Die Steuerung fährt nun in Abhängigkeit der gemessenen Sensordaten oder programmierten Fahrzeiten das Dachfenster entsprechend auf oder zu. Auch im Automatikbetrieb kann das Dachfenster jederzeit über die Tasten  und  bedient werden. Um das Dachfenster während der Fahrt zu stoppen, genügt ein Drücken der jeweiligen Gegentaste. Um in den Handbetrieb zu wechseln, drücken Sie bitte die Taste , der Wechsel wird durch die Anzeige der Taste  dargestellt.

**Hinweis:** Sehen Sie den Schriftzug **Auto** im Display blinken, so wird eine aktive Automatiksperrung signalisiert. Nähere Informationen siehe unter 8. Details zur Programmierung - Menüpunkt H 3.






Betriebsart Automatik



Betriebsart Handbetrieb

### 5.2 Info-Taste

Mit der Info-Taste  kann zur Anzeige der gemessenen Raumtemperatur umgeschaltet werden. Ein weiterer Druck auf die Info-Taste  wechselt wieder zurück zur Anzeige der Uhrzeit. Erfolgt kein weiterer Tastendruck der Info-Taste , dann wird nach 10 Sekunden automatisch wieder zur Anzeige der Uhrzeit gewechselt.

**Hinweis:** Temperaturen unter 0°C werden durch ein blinkendes Display dargestellt. Eine Anzeige von Temperaturen unterhalb 0°C ist nicht möglich. Ist die gemessene Temperatur unterhalb +3°C dann erscheint das ^ Symbol in der Anzeige.

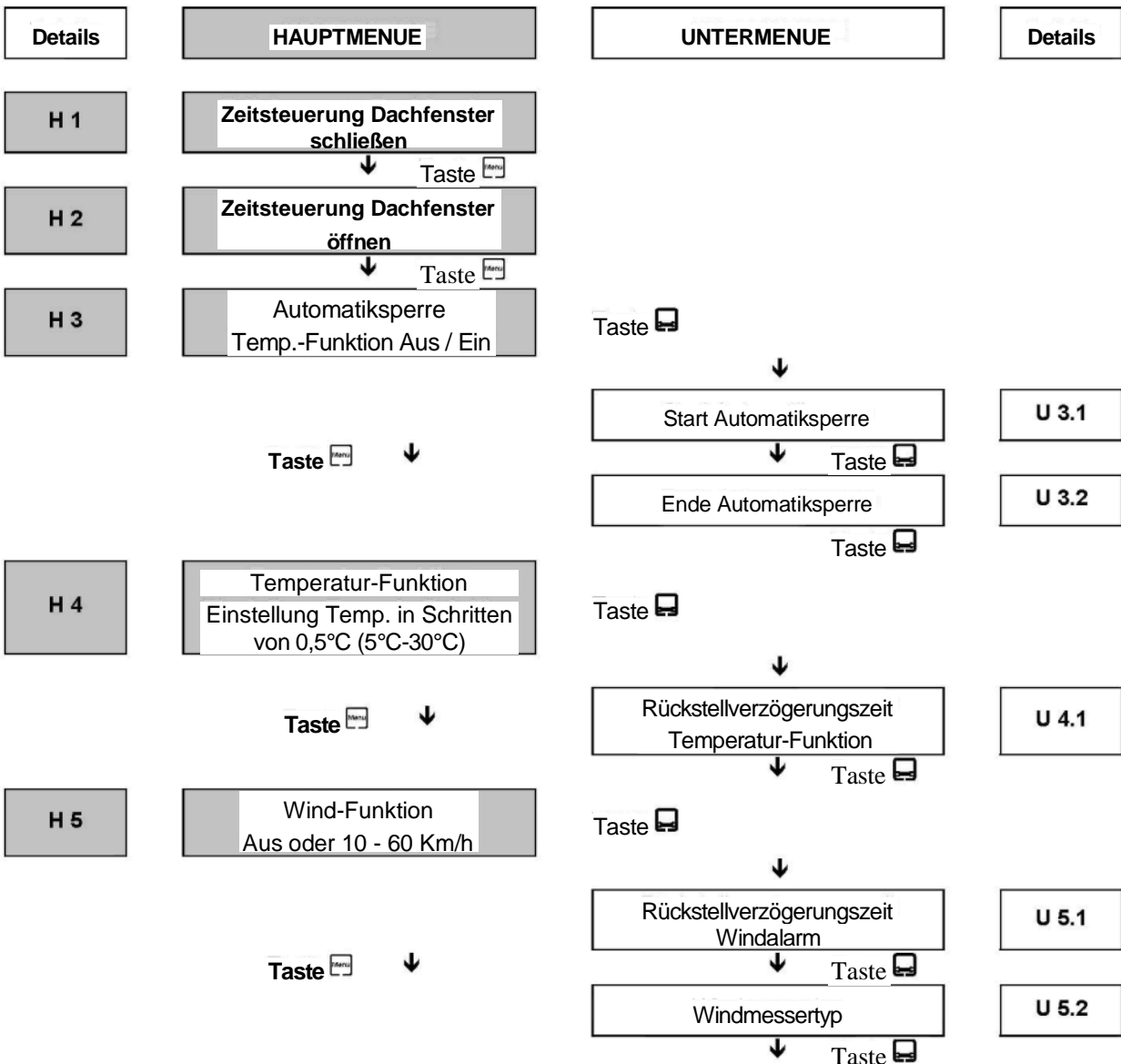
### 5.3 Sperren des Displays

Zu Reinigungszwecken kann das Display über die Sperr-Taste Q (3 Sekunden drücken) gesperrt werden, eine manuelle Steuerung des Dachfensters ist dann nicht möglich. Um die Sperrung wieder aufzuheben erneut die Sperr-Taste für 3 Sekunden drücken.

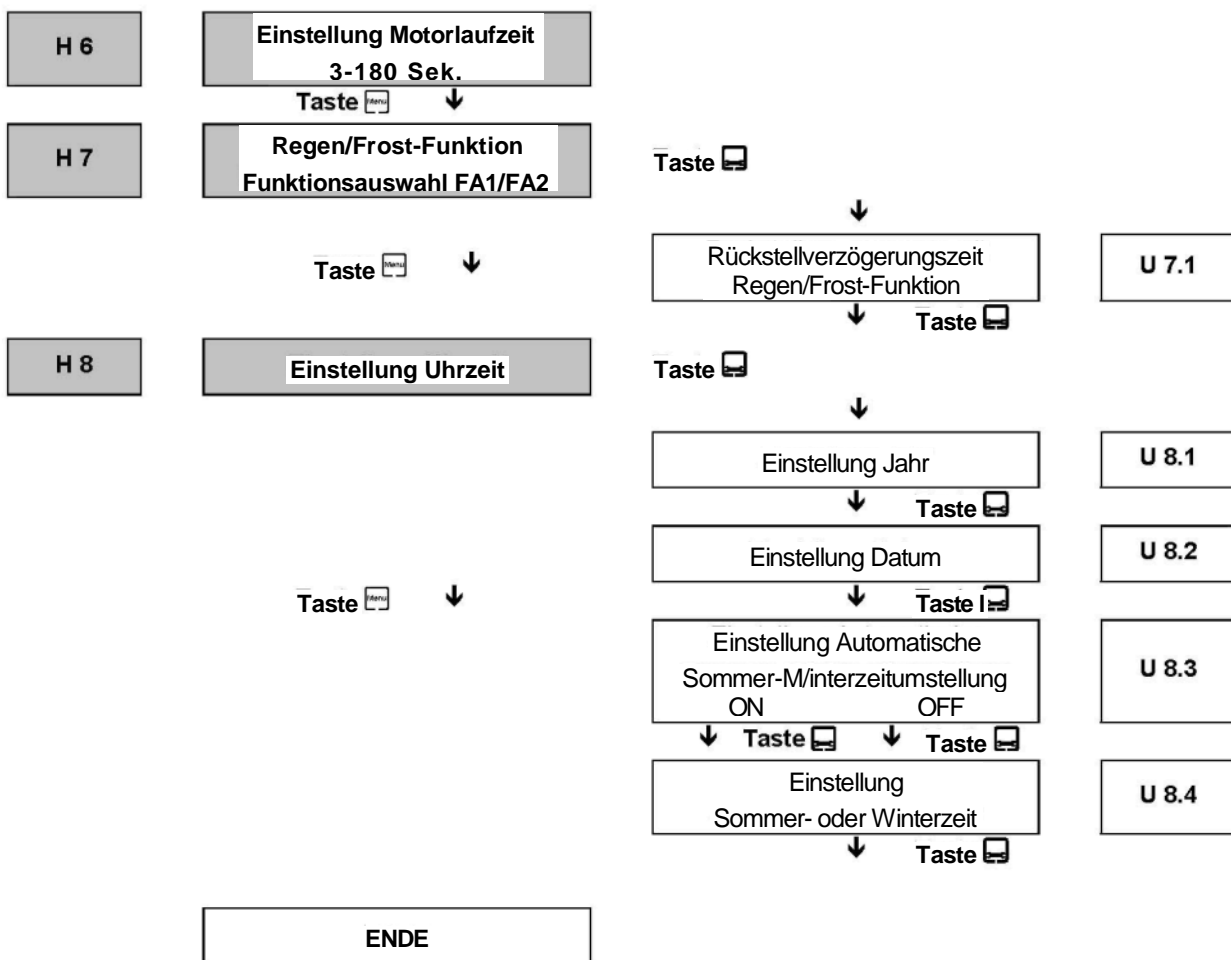
## 6. Aufbau und Erläuterung des Programmiermenues

Die Steuerung besitzt eine Vielzahl von Funktionen, die individuell nach Ihren Bedürfnissen, eingestellt werden können. Um in das Hauptmenue zu gelangen, die Menuetaste Q für 3 Sekunden drücken. Um in einen Untermenuepunkt zu gelangen, die Untermenueetaste Er drücken. Durch kurzes Drücken der Escape-Taste H können Sie im Haupt-/Untermenue jeweils einen Schritt zurückgehen. Ein langer Druck auf die Escape-Taste H beendet die Programmierung und speichert die von Ihnen vorgenommenen Änderungen automatisch. Um von einem Untermenuepunkt direkt in den nächsten Hauptmenuepunkt zu gelangen, drücken Sie bitte die Taste E3- Die Werteinstellung in den einzelnen Menues erfolgt entweder schrittweise durch kurzes Tippen oder im Schnellvor- bzw. Rücklauf durch längeres Drücken (> 2 Sekunden) der Tasten (Ä) oder (r)- Das Menue wird nach Menuepunkt H 8 durch erneutes Drücken der Taste H verlassen. Wird im Programmiermenue länger als 180 Sekunden keine Taste betätigt, so wird das Programmiermenue automatisch verlassen, die vorgenommenen Änderungen werden automatisch gespeichert.


## 7. Programmiermenue





technische Änderungen vorbehalten (10/2008)



## 8. Details zur Programmierung

Um die Programmierung der Steuerung zu vereinfachen, wurden alle Menüpunkte des Haupt- und Untermenues mit Kürzel versehen. Aus diesem Grund beginnen alle Hauptmenuepunkte mit einem H und alle Untermenuepunkte mit einem U gefolgt von einer Zahl. Dies soll Ihnen ein schnelleres Auffinden der Menüpunkte ermöglichen. Diese Kürzel erscheinen jeweils für 1 Sekunde, bevor das jeweilige Menu im Display dargestellt wird. Sind zu einem Hauptmenue Untermenues vorhanden, dann wird zusätzlich die Taste  im Display eingeblendet.

Mit den Tasten  oder  können Sie eine Funktion ein- oder ausschalten (ON / OFF) oder Einstellwerte verkleinern oder vergrößern.

### H 1 Zeitsteuerung Dachfenster schließen



In diesem Menüpunkt wird ein Zeitpunkt für jeden Tag der Woche eingestellt, an dem das Dachfenster im Automatikbetrieb geschlossen wird.

### H 2 Zeitsteuerung Dachfenster öffnen



In diesem Menüpunkt wird ein Zeitpunkt für jeden Tag der Woche eingestellt, an dem das Dachfenster im Automatikbetrieb geöffnet wird.

**Hinweis:**  
Es erfolgt keine Zeitsteuerung Dachfenster öffnen bei Windalarm oder Regen/Frostalarm.

### H 3 Automatiksperrung der Temperatur-Funktion



In diesem Menüpunkt können Sie ein Zeitfenster für jeden Tag der Woche programmieren, an dem die automatische Temperatursteuerung deaktiviert wird. Das heißt, dass während des gewählten Zeitraums kein automatischer Öffnen bzw. Schließbefehl in Abhängigkeit von Temperatur ausgeführt wird. Zur Aktivierung dieser Funktion stellen Sie die Funktion mit der Taste (Ä) oder (r) auf ON. Ist diese Funktion deaktiviert, dann werden die Untermenuepunkte U 3.1 und U 3.2 nicht angezeigt.

**Hinweis:**  
Die Wind-Funktion oder die Regen-Funktion wird von der Automatiksperrung nicht beeinflusst. Ist die Automatiksperrung im Verlauf eines Tages aktiv, dann blinkt der Schriftzug **Auto** oben links im Display.

### U 3.1 Start der Automatiksperrung



Einstellung des Zeitpunktes ab dem die Automatiksperrung gestartet wird.

## U 3.2 Ende der Automatiksperr



Einstellung des Zeitpunktes ab dem die Automatiksperr beendet wird. Nach Ablauf der Automatiksperr wird der angeschlossene Temperatursensor wieder ausgewertet und ggf. ein Fahrbefehl veranlasst.

## H 4 Temperatur-Funktion



In diesem Menuepunkt wird eine Temperatur eingestellt, ab der das Dachfenster automatisch geöffnet wird. Mit den Tasten H oder [r] kann eine beliebige Temperatur zwischen +5°C und +30°C, in Schritten von 0,5°C, eingestellt werden.

### Hinweis:

Es erfolgt keine temperaturabhängige Öffnung des Dachfensters bei Windalarm oder Regen/Frostalarm.

## U 4.1 Rückstellverzögerungszeit der Temperatur-Funktion



Die Rückstellverzögerungszeit sorgt dafür, dass das Dachfenster nicht sofort schließt, wenn die Temperatur kurzzeitig unterschritten wird. Mit den Tasten ▲ oder ▼ kann eine beliebige Rückstellverzögerungszeit zwischen 2 bis 40 Minuten eingestellt werden.

## H 5 Wind-Funktion

Überschreitet die gemessene Windgeschwindigkeit den eingestellten Grenzwert, so wird das Dachfenster unverzüglich geschlossen. Ein erneutes öffnen des Dachfensters ist erst nach einer einstellbaren Rückstellverzögerungszeit (Menue U 5.1) möglich. Die Einstellung des Windgrenzwertes in km/h ist abhängig von der Größe und Bauart des Dachfensters. Der gewünschte Windgrenzwert in km/h wird mit den Tasten ▲ oder ▼ eingestellt. Standardmäßig (Auslieferungszustand) ist die Steuerung eingestellt auf den Betrieb ohne Windmesser, im Display erscheint das Symbol „Drahtbrücke“ (siehe Abb. 1). Soll ein Windmesser an der Steuerung angeschlossen werden, so stellen Sie bitte den zulässigen Windgrenzwert für das Dachfenster ein.

**Hinweis:** Bei Anschluss eines Windmessers **muss** die werkseitige Drahtbrücke zwischen Klemme 4 und 5 des Windmessereingangs entfernt werden, da der Windmesser an den Klemmen 4 und 5 angeschlossen wird. Zur optischen Funktionskontrolle des Windmessers dient der Balken unterhalb der Anzeige des Windgrenzwertes. Liefert der Windmesser während seiner Drehung die notwendigen Impulse, dann wird der Balken einmalig von links nach rechts aufgefüllt und zeigt so die einwandfreie Funktion des Windmessers im Menue H5 (siehe Abb. 2) an.

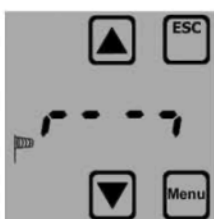


Abb.1



Abb. 2

## U 5.1 Rückstellverzögerungszeit Windalarm



Mit der Rückstellverzögerungszeit haben Sie die Möglichkeit eine Verzögerungszeit zwischen 2 bis 20 Minuten einzustellen, damit das Dachfenster nicht sofort nach einem Windalarm wieder geöffnet wird.

## U 5.2 Windmessertyp





Stellen Sie in diesem Untermenü bitte den verwendeten Windmessertyp ein. Folgende Einstellungen können vorgenommen werden.

CO 1 = Windmesser WM1, Artikel-Nr: 01100310 oder 01100410

CO 2 = Windmesser WM2, Artikel-Nr: 01100235

CO 3 = Windmesser WM3, Artikel-Nr.: 01305700

## H 6 Motorlaufzeit

Die Einstellung der Motorlaufzeit ist abhängig von der Größe und Bauart des Dachfensters. Die gewünschte Motorlaufzeit wird mit den Tasten  oder  zwischen 3 Sekunden und 180 Sekunden eingestellt.



Hinweis: Es kann nur die Motorlaufzeit für das Öffnen des Dachfensters eingestellt werden. Die Motorlaufzeit zum Schließen des Dachfensters beträgt 180 Sekunden.

## H 7 Regen/Frost-Funktion

Der angeschlossene Regensensor wertet Regen und Außentemperaturen unter +3°C aus und veranlasst ein sofortiges Schließen des Dachfensters. Die Steuerung lässt sich dabei auf zwei unterschiedliche Funktionsvarianten einstellen.

FA 1 = Im Automatik- und Handbetrieb erfolgt unverzüglich ein Schließbefehl des Dachfensters, wenn Regen oder Frost vom Sensor erkannt wird. Eine manuelle Steuerung des Dachfensters ist weder im Automatik- noch im Handbetrieb möglich.

FA 2 = Nur im Automatikbetrieb erfolgt unverzüglich ein Schließbefehl des Dachfensters, wenn Regen oder Frost vom Sensor erkannt wird. Im Handbetrieb ist weiterhin eine manuelle Steuerung des Dachfensters möglich.

**ACHTUNG:** Keine festgefrorenen Dachfenster betätigen. Dies kann zur Zerstörung des Motors oder des Dachfensters führen!

technische Änderungen vorbehalten (10/2008)



Abb. FA1



Abb. FA2

## U 7.1 Rückstellverzögerungszeit der Regen/Frost-Funktion

Mit der Rückstellverzögerungszeit der Regen/Frost-Funktion haben Sie die Möglichkeit, eine Verzögerungszeit zwischen 2 bis 15 Minuten einzustellen, damit bei inaktiver Regen/Frost-Funktion nicht sofort wieder ein Fahrbefehl Dachfenster öffnen ausgeführt werden kann.



## H 8 Uhrzeit



In diesem Menue wird die aktuelle Uhrzeit mit den Tasten  oder  eingestellt.



## U 8.1 Jahr



In diesem Untermenue wird das aktuelle Jahr mit den Tasten  oder  eingestellt.  
Einstellbereich: 2004 bis 2099.



## U 8.2 Datum



In diesem Untermenue wird das Datum mit den Tasten  oder  eingestellt.  
Dabei geben die ersten beiden Stellen den Tag und die beiden letzten Stellen den Monat an. Der Monat wird bei der Einstellung automatisch mit geändert und kann nicht separat eingestellt werden.



## U 8.3 Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung



In diesem Untermenue wird festgelegt, ob die Steuerung die Umstellung von Sommer- auf Winterzeit und umgekehrt selbst durchführt. Ist diese Funktion erwünscht, so stellen Sie bitte die Funktion auf ON. Möchten Sie den Wechsel von Hand ausführen, dann stellen Sie mit den Tasten  oder  die Funktion auf OFF.

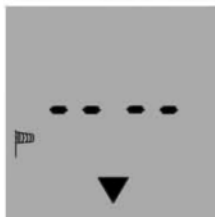
## U 8.4 Manuelle Einstellung der Sommer-/Winterzeit




Dieses Untermenue erscheint nur, wenn U 8.3 auf OFF steht. Nun kann manuell mit den Tasten  oder  die jeweilige Zeit eingestellt werden. Im Display erscheint dann ein blinkendes S für Sommerzeit oder ein blinkendes W für Winterzeit.

## 9. Darstellung der Warnhinweise im Display



### 9.1 Windmesser Kabelbruch



Sollte das Anschlusskabel des Windmessers beschädigt sein, so wird dieser Defekt im Display dargestellt. Dabei blinkt das Windsymbol , der Schließpfeil und die beiden mittleren Segmente. Das Dachfenster wird dann unverzüglich geschlossen und für die Zeit des Defekts in der geschlossenen Position gesichert.

### 9.2 Windmesser Impulsüberwachung








Sollte der außen montierte Windmesser über die Dauer von 48 Stunden keine Signale mehr liefern, so wird im Display die Uhrzeit ausgeblendet und dafür der Hinweis 48 h und ein blinkendes Windsymbol  angezeigt. Diese Anzeige soll Sie daraufhinweisen, dass der Windmesser zu überprüfen ist. In diesem Fall testen Sie durch Anstoßen der Windflügel den reibungslosen Lauf. Sollte sich nach dieser Überprüfung die Anzeige nicht geändert haben, so ist ein gefahrloser Betrieb des Dachfensters nicht mehr möglich. Dieser Alarm kann aber auch mit der Taste  quittiert werden, erscheint dann aber nach einer Stunde erneut wieder im Display.

Wir empfehlen die Steuerung dann außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.


## 10. Darstellung der Wind-Funktion im Display



Wird der Grenzwert der Windgeschwindigkeit überschritten, dann wird das Dachfenster ohne Verzögerung geschlossen. Im Display wird dieser Zustand durch die blinkende Last  und das Windsymbol  angezeigt. Zusätzlich wird die Taste  für die Zeit des Windalarms ausgeblendet. Leuchtet das Windsymbol dabei dauernd, dann ist der Windgrenzwert überschritten, blinkt das Windsymbol, dann ist die gemessene Windstärke unterhalb des eingestellten Wndgrenzwertes. Nach Ablauf der Windrückstellverzögerungszeit wird das Dachfenster im Automatikbetrieb wieder anhand der gemessenen Temperatur gesteuert, im Handbetrieb kann das Dachfenster wieder mit den Tasten  oder  in die gewünschte Position gesteuert werden.

### Darstellung der Funktion im Display:



 leuchtet: Windalarm

 blinkt: Windgeschwindigkeit unterhalb der Einstellung, Windalarm in der Rückstellverzögerungszeit. Nach Ablauf der Rückstellverzögerungszeit erlischt das Symbol





## 11. Darstellung der Regen/Frost-Funktion im Display



Wird Regen/Frost vom Sensor erkannt, dann wird der Fahrbefehl Dachfenster schließen ausgeführt. Für die Zeit des Regen/Frostalarms ist die Taste  Dachfenster öffnen **nicht** sichtbar, die Taste  blinkt solange, bis der Regen/Frostalarm beendet ist.

Darstellung der Funktion im Display:




-  leuchtet: Regen/Frostalarm
-  blinkt: kein Regen/Frostalarm mehr, Regen/Frostalarm in der Rückstellverzögerungszeit. Nach Ablauf der Rückstellverzögerungszeit erlischt das Symbol.

## 12. Darstellung der Temperatur Funktion im Display




Wird die eingestellte Raumtemperatur über- oder unterschritten, dann wird automatisch der entsprechende Fahrbefehl für das Dachfenster veranlasst.

Darstellung der Funktion im Display:

-  leuchtet: Eingestellte Raumtemp. überschritten
-  blinkt: Eingestellte Raumtemp. unterschritten, Rückstellverzögerungszeit läuft. Nach Ablauf der Rückstellverzögerungszeit erlischt das Symbol. Gemessene
-  leuchtet: Temperatur unterhalb +3°C

## 13. Signalisierung Netzspannungsausfall im Display

Im Falle eines Stromausfalls bleiben alle zuvor programmierten Zeiten und Einstellungen bis zu 2 Jahre gespeichert. Während des Stromausfalls blinkt das Display im Wechsel zwischen der normalen Anzeige und dem Symbol . Nach 10 Minuten wird das Display ausgeschaltet und ist für die Zeit des Stromausfalls ohne Anzeige. Nach Wiederkehr der Netzspannung zeigt die Steuerung automatisch die aktuelle Uhrzeit an.

**Achtung:** Bei Stromausfall ist **keine** Bedienung der Steuerung und somit des Dachfensters möglich!

**Hinweis:** Die ausgewählten Zeiten und Werte in den Displaydarstellungen dieser Bedienungsanleitung sind nur als Beispiel gedacht. Lediglich die Darstellung der Symbole, Pfeile, Schriftzüge, etc. sowie der Warnhinweise entsprechen der originalen Darstellung im Display.

## 14. Batteriewechsel / Rücksetzen der Steuerung in den Auslieferungszustand

Um einen Batteriewechsel durchführen zu können, ziehen Sie das Bedienteil aus dem Netzteil heraus und entfernen die Batterie auf der Rückseite des Bedienteils. Nach Austausch der Batterie wird automatisch ein Reset der Steuerung durchgeführt und die werkseitig voreingestellten Zeiten (siehe Punkt 4, Tabelle 1) geladen, die gesamte von Ihnen vorgenommene Programmierung - inklusive Uhrzeit und Datum - wird dann gelöscht und muss neu programmiert werden.

## 15. Technische Daten

Betriebsspannung:	230 V~, 50 Hz
Bemessungs-Stoßspannung:	2,5 kV
Leistungsaufnahme:	ca. 2 W
Ausgang (Einfahrt/Ausfahrt):	
Schaltleistung:	250 V~ 50 Hz, 3A, $\cos \varphi \geq 0,8$ ind.
Schaltzeit Ausfahrt:	3. Sekunden
Softwareklasse:	A
Betriebstemperaturbereich:	0 – 40 °C
Schutzart:	IP 40
Verschmutzungsgrad:	2
Batterie:	CR 2032

C € Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörde wendet und keinerlei Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.

Technische Änderungen vorbehalten!

## 16. Gewährleistungsbedingungen

TS Aluminium gewährt 24 Monate Gewährleistung für Neugeräte, die entsprechend der Montageanleitung montiert wurden. Die Gewährleistung erstreckt sich auf alle Konstruktions-, Material- und Fabrikationsfehler.

Nicht unter die Gewährleistung fallen Fehler und Mängel die auf:

- **fehlerhaften Einbau oder fehlerhafte Installation,**
- **Nichtbeachtung der Montage- und Bedienungsanleitung,**
- unsachgemäße Bedienung und Beanspruchung,
- äußere Einwirkung wie Stöße, Schläge oder Witterung,
- Reparaturen und Änderungen von nicht autorisierten Stellen,
- Verwendung ungeeigneter Zubehörteile,

zurückzuführen sind.

TS Aluminium beseitigt Mängel am Produkt, die innerhalb der Gewährleistungszeit auftreten, kostenlos. Dies erfolgt durch Reparatur oder durch Austausch des Gerätes. Durch die Ersatzlieferung aus Gewährleistungsgründen tritt keine Verlängerung der ursprünglichen Gewährleistungszeit ein. Es werden keine Ein- und Ausbaurkosten durch TS Aluminium übernommen.

Item (10/2008)  
technische Änderungen

### **Die Entsorgung von Elektrogeräten und Batterien über den Hausmüll ist verboten.**

Das nebenstehende Symbol (durchgestrichene Mülltonne nach WEEE Anhang IV) weist auf die getrennte Rücknahme elektrischer und elektronischer Geräte in den EU-Ländern hin. Werfen Sie das Gerät oder die Batterie nicht in den Hausmüll, informieren Sie sich über Rückgabemöglichkeiten in Ihrem Gebiet und nutzen Sie zur Entsorgung das Rückgabesystem.



## 7 345 TS-Steuerung Quattro

### Kurzbeschreibung

Die TS-Steuerung Quattro ist ein komfortables Steuerungssystem für Markisen und Jalousien jeder Größe und Ausführung, die keine Wünsche offen lässt.

Durch den angeschlossenen Sonnensensor wird ständig die Sonnenintensität gemessen und bei Erreichen des voreingestellten Wertes das Ausfahren der Markise / Jalousie veranlasst.

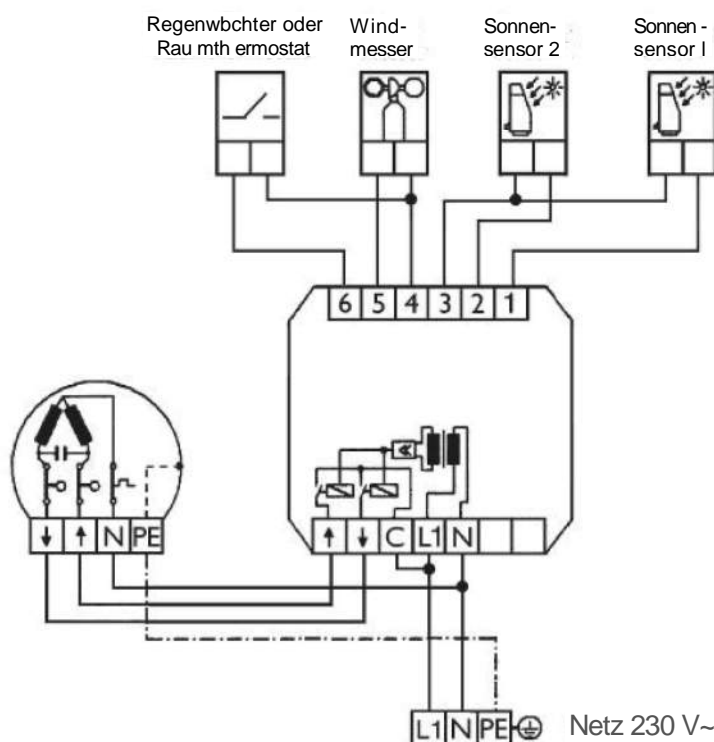
Der Windmesser sorgt dafür, dass bei zu starkem Wind der Sonnenschutz verzögerungsfrei einfährt und gleichzeitig die manuelle Bedienung gesperrt wird.

Durch den Anschluss eines Regenwächters inkl. Frosterkennung am Multifunktionseingang kann die Markise oder die Jalousie vor Niederschlag geschützt werden, oder ein am Multifunktionseingang angeschlossenes Thermostat regelt die Beschattung nach der im Raum gemessenen Temperatur.

Über die integrierte Zeit-Funktion kann eine tägliche Einfahr- und Ausfahrzeit eingestellt werden, so dass der Sonnenschutz automatisch geöffnet und geschlossen wird.

Die TS-Steuerung Quattro passt in jede 55 mm-Schalterdose und kann mit nahezu jedem handelsüblichen Schalterprogramm kombiniert werden.

### Anschlussplan



technische Änderungen vorbehalten (10/2008)



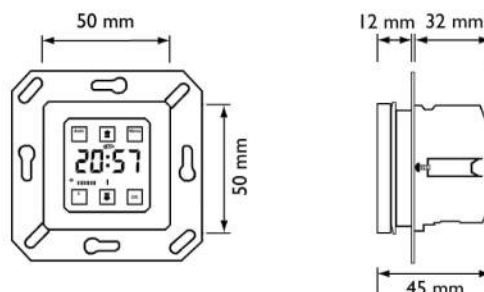
### Funktionen

- \* Beleuchtetes Touchscreen-Display
- \* Sperren des Displays möglich
- \* Windgrenzwerteinstellung
- \* Wind-Rückstellverzögerung
- \* Sonnenabhängige Steuerung, Ein/Aus
- \* Sonnen-Grenzwerteinstellung (Ausfahrt)
- \* Sonnen-Ansprechverzögerung
- \* Sonnen-Grenzwerteinstellung (Einfahrt)
- \* Sonnen-Rückstellverzögerung
- \* Motorlaufzeit
- \* Wendezeit
- \* Tippbetrieb
- \* Multifunktionseingang für Thermostat oder Regenwächter-Anschluss
- \* Rückstellverzögerung für Multifunktionseingang
- \* vorprogrammiertes Datum / Uhrzeit
- \* Zeitsteuerung Einfahr-Befehl / Ausfahr-Befehl
- \* Start / Ende Zeitfenster Automatiksperr
- \* automatische Sommer-/ Winterzeitumstellung
- \* IDS-Steuergerät
- \* bis zu 2 Sonnensensoren anschließbar
- \* Dachfenster-Funktion

### Technische Daten und Maßbilder

Betriebsspannung: 230VAC, 50 Hz  
 Leistungsaufnahme: 2 W  
 Schaltleistung: 250VAC, 50 Hz, 3A,  $\cos \varphi \geq 0,8$  ind. signalweiß (ähnlich RAL 9016)

Farbe:



Wind-/Sonnensensor



**7345**  
**TS-Steuerung Quattro**  
(incl. Wind-/Sonnensensor)



technische Änderungen vorbehalten (10/2008)

## 7 344 TS-Steuerung Touch Centre

### Kurzbeschreibung

- \* Farbiges Touch Display mit intuitiv bedienbaren Symbolen
- \* 4-Kanal-Steuerungssystem zur individuellen Steuerung von Sonnenschutzanlagen aller Art
- \* Vereinfachtes Einlernen und Parametrieren durch automatische Sensorerkennung und Hilfefunktion
- \* Potentialfreie Gruppenausgänge zur Ansteuerung von dezentralen Steuerungen
- \* Anschlussmöglichkeiten für 2x Wind-, 8x Lux-, 1x Regen-, 2x Temperatursensoren und Funkuhr an Controlbox
- \* Einzeln programmierbare Funktionen und Sensoren für Wind, Sonne, Regen und Temperatur pro Kanal
- \* Anschlussmöglichkeit für einen potentialfreien Kontakt eines Brandmeldesystems
- \* Anschlussmöglichkeit für externe Auf-/ Ab-Taster und Wartungsschalter
- \* Individuell einstellbare Motorlaufzeit / Wendezeit
- \* Steuerung und Bedienung optional per PC direkt oder über Internet
- \* LAN Schnittstelle (RJ45) Internet, Intranet, Lokaler PC
- \* Kommunikation zwischen Control- und Displaybox per Funk (868 MHz) Version RC oder über 4-Draht -Verbindung (4 x 0,8 mm<sup>2</sup>) RS 485 Version Wired
- \* integrierter Temperatursensor



### Technische Daten

Betriebsspannung:	230VAC, 50 Hz
Bemessungs-Stoßspannung:	2,5 kV
Leistungsaufnahme: max.	10W
Schaltleistung:	250VAC, 4A (je Ausgang), cos f <sup>^</sup> 0,8ind.
Schaltzeit:	3-180 Sekunden oder kontinuierlich
Softwareklasse:	A
Betriebstemperaturbereich:	0°C bis +40°C
Schutzart:	IP 54 (Controlbox) IP 20 (Displaybox)
Verschmutzungsgrad:	2 (Controlbox) 2 (Displaybox)
Maße (LxBxH): Farbe:	270x220x108 mm (Controlbox) 155x105x 35 mm (Displaybox) schwarz (ähnlich RAL 9005)

### Varianten

- \* Lieferbar auch mit optionalem Funknchrüstmodul (Art.-Nr. 01080310)

### Displayansichten

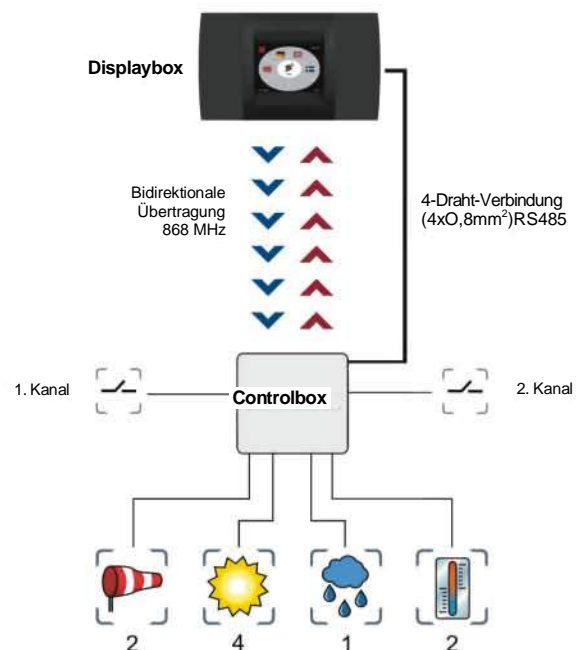


technische Änderungen vorbehalten (10/2008)

### Zubehör

- \* Sonorik (Wind, Lux, Regen, Temperatur)
- \* Motorsteuergeräte (z.B. MC P2)
- \* Individuelle Lackierung der Displaybox möglich

### Anwendungsbeispiel





technische Änderungen vorbehalten (10/2008)



## 7 344 TS-Steuerung Touch Centre

### Montage- und Bedienungsanleitung

#### Allgemeine Hinweise

Die Steuerung Touch Centre ist eine mikroprozessorgesteuerte Zentralsteuerung für unterschiedliche Produkte wie z.B. Jalousien, Markisen, Rolladen, Dachfenster, Belüftungssysteme, Heizung und Licht. In Abhängigkeit von Sonneneinstrahlung, Windgeschwindigkeit, Niederschlag und Tageszeit werden die angeschlossenen Sonnenschutzanlagen, Beleuchtung, Lüftung oder Heizung zentral gesteuert. Alle Einstellungen, sicherheitsrelevante Änderungen sowie Stör- und Alarmmeldungen werden elektronisch im Logbuch gespeichert.

#### Allgemeine Hinweise zum Touchscreen Displays



#### HINWEIS!




Beachten Sie bitte, dass der Touchscreen ein sehr empfindliches Bauteil ist. Zu starkes Drücken oder Kratzen sowie Betätigung mit scharfkantigen Gegenständen kann zu irreparablen Schäden führen. Berühren Sie den Touchscreen auf keinen Fall mit spitzen oder scharfen Gegenständen. Reinigen Sie das Display nur mit einem dafür geeigneten Reinigungstuch oder einem Brillenputztuch. Zu Reinigungszwecken kann das Display gesperrt werden (siehe Abschnitt Display sperren, Seite 36).

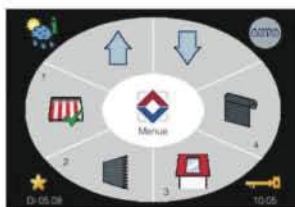
#### Betriebsarten und Steuerung

In der Betriebsart automatische Steuerung werden die angeschlossenen Produkte vollautomatisch in Abhängigkeit von Wind, Sonne, Regen, Temperatur, Zeit und Feueralarm gesteuert. In der Betriebsart manuelle Steuerung werden weiterhin alle sicherheitsrelevanten Funktionen ausgeführt. Nur die Steuerung in Abhängigkeit von Sonne, Temperatur und Zeit wird in dieser Betriebsart ausgeschaltet.

Dabei stellt die Displayanzeige einfach und übersichtlich die einzelnen Kanalgruppen, die Betriebsart der ausgewählten Kanalgruppe, sowie das Datum und die Uhrzeit dar. Ebenso können Sensorinformationen und Zustandsmeldungen der einzelnen Kanalgruppe abgefragt werden.

#### Manuelle Steuerung

Um von der automatischen Steuerung einer Kanalgruppe in die manuelle Steuerung zu wechseln, muss zuerst die Kanalgruppe aktiv sein. Um diese zu aktivieren, diese kurz antippen. Ist eine Kanalgruppe aktiv, so wird dies durch das Symbol  dargestellt. Durch Druck auf das Symbol Auto  wechselt die ausgewählte Kanalgruppe auf manuelle Steuerung. Dies wird durch das Symbol Hand  oben rechts in der Ecke des Displays dargestellt.




← Anzeige der Betriebsart Automatische Steuerung



← Anzeige der Betriebsart Manuelle Steuerung



#### Manuelle Steuerung von Beschattungen/Dachfenster

Taste Auf  Beschattung einfahren / Dachfenster öffnen.

Taste Ab  Beschattung ausfahren / Dachfenster schließen.

Um die Beschattung / das Dachfenster während der Fahrt zu stoppen, genügt ein Drücken der entsprechenden Gegentaste.




#### Manuelle Steuerung von Beleuchtung/Heizung/Lüftung

Beleuchtung, Heizung oder Lüftung → Taste Ein  einschalten, Taste  ist eingeschaltet,

Beleuchtung, Heizung oder Lüftung → Taste Aus  ausschalten, Taste  ist ausgeschaltet.







## Automatische Steuerung

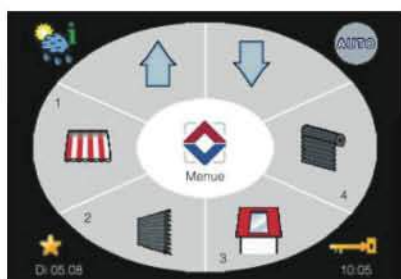
Um von der manuellen Steuerung einer Kanalgruppe in die automatische Steuerung zu wechseln, muss zuerst die Kanalgruppe aktiv sein. Um diese zu aktivieren, diese kurz antippen. Ist eine Kanalgruppe aktiv, so wird dies durch das Symbol  dargestellt. Durch Druck auf das Symbol  wechselt die ausgewählte Kanalgruppe auf automatische Steuerung. Dies wird durch das Symbol Auto  oben rechts in der Ecke des Displays dargestellt.




### HINWEIS!

Auch im Automatikmodus ist eine manuelle Steuerung der Kanalgruppe über die jeweiligen Tasten Auf  / Ab  oder Eir  / Aus  möglich. Wird im Automatikbetrieb manuell eingegriffen, so wird erst im nächsten Steuerungszyklus wieder automatisch gefahren.

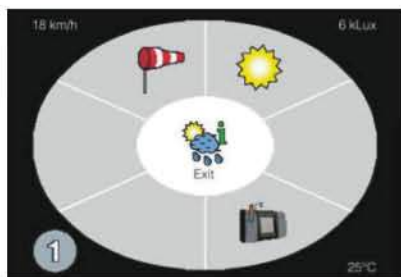
## Informationen für den Anwender — Wetterinfo / Displayspernung / Komfortprogramm



### Wetterinfo / Zustandsanzeige

Mit der Taste  können die Wetterdaten der zugeordneten Sensoren abgerufen werden. Es wird jeweils der höchste Wert einer Sensorgruppe dargestellt, d.h. sind in einer Kanalgruppe mehrere Luxsensoren zugeordnet, so wird der Wert des Sensors mit der höchsten Intensität angezeigt. Zusätzlich wird der zuletzt ausgeführte Fahrbefehl der ausgewählten Kanalgruppe angezeigt.

### Beispiele




Taste  zurück zum Hauptbildschirm.

### Beispiel Sensorwerte der Kanalgruppe 1:

Windgeschwindigkeit: 18 km/h  
 Sonnenintensität: 6 kLux  
 Temperatur: 25 °C



### Display sperren / freigeben

Das Display kann zu Reinigungszwecken oder zum Schutz vor unbefugten Zugriffen gesperrt werden. Drücken Sie die Taste  3 Sekunden, um das Display zu sperren.

Im Display erscheint das Symbol  zur Signalisierung der Displaysperre. Um die Displaysperre wieder aufzuheben, drücken Sie wieder die  Taste für 3 Sekunden ununterbrochen.





### Beispiel





## Komfortprogramm zur Einstellung von Szenarien


Über das Komfortprogramm haben Sie die Möglichkeit 4 verschiedene Szenarien zu erstellen und diese nach Wunsch oder bei Bedarf manuell über die 4 Szenarientasten zu aktivieren. Für jede der 4 Szenarien können alle Kanäle unterschiedlich programmiert und angesteuert werden.



Um das Menue Komfortprogramm aufzurufen, betätigen Sie das Symbol  für 3 Sekunden ununterbrochen. Danach können Sie eines der vier Komfortprogramme  bis  auswählen. Ein ausgewähltes Komfortprogramm wird durch ein blinkende:  Symbol dargestellt.

Um eines der Komfortprogramme für Ihre persönlichen Bedürfnisse einzustellen, betätigen Sie die jeweilige Taste des Komfortprogrammes  bis  ununterbrochen für 3 Sekunden. Danach können Sie die Laufzeit und ggf. eine Wendezeit für die jeweilige Kanalgruppe einstellen. Die Lauf- und Wendezeiten stellen Sie mit den Tasten  $\pm$  oder  $\pm$  ein.



Wurde ein Komfortprogramm programmiert, so erscheint zur Signalisierung ein grüner Haken (Bsp. ) am jeweiligen Komfortprogramm.

Taste  zurück zum vorherigen Menue.





































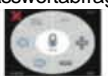


Taste  zurück zum Bedienmenue.



### HINWEIS!

Wird ein Komfortprogramm aufgeführt, so erfolgt zuerst immer ein Fahrbefehl Einfahrt bzw. Dachfenster schließen. Erst nach Ablauf dieses Fahrbefehls werden die Anlagen in die programmierte Position des jeweiligen Komfortprogramms gefahren.

# Kurzübersicht

<p><b>Bedienmenue</b></p>  <p>Über die Taste  gelangen Sie in die Grundeinstellungen Detail 1/3 bis 3/3</p>	<p><b>Grundeinstellungen Detail 1/3</b></p> 	Einstellung Uhrzeit / Datum 	Uhrzeit 	Jahr 	Monat 	Ta. g 	SW-Umstellung 	
		Einstellung Display Farbauswahl 	Farbauswahl 					
		Einstellung Display Standby-Zeit 	Standby-Zeit 					
		Freischaltung nach Feueralarm 	Passwortabfrage 	Feuer 				
	<p><b>Grundeinstellungen Detail 2/3</b></p> 	Netzwerkeinstellungen 	IP Block 1 	IP Block 2 	IP Block 3 	IP Block 4 		
		Anzeige Logbuch 	Logbuch 					
		Anzeige Kontakt Vestamatic 	Kontakt 					
		Anzeige Softwareversion 	Softwareversion 					
	<p><b>Grundeinstellungen Detail 3/3</b></p> 	Anfahren Sicherheitsposition 	Sicherheitsposition 					
		Kalibrierung Touchscreen 	Links oben 	Rechts unten 	Erfolg 			
		Anzeige/Start Wizard 	Passwortabfrage 					
		Start Reset - Werkseinstell. 	Passwortabfrage 					



### Bedienmenue



Mit der Taste **Menu** gelangen Sie vom Bedienmenue zu den Grundeinstellungen, die sich auf 3 Seiten (Detail 1/3, Detail 2/3 und Detail 3/3) aufteilen.

i

### HINWEISE!

- Die ausgewählten Zeiten und Werte in den folgenden Displaydarstellungen dieser Bedienungsanleitung sind nur als Beispiel gedacht. Lediglich die Darstellung der Symbole, Pfeile, Schriftzüge, etc. sowie der Warnhinweise entsprechen der originalen Darstellung im Display.
- Werden im Menue Grundeinstellungen keine weiteren Eingaben vorgenommen, erfolgt automatisch nach 2 Minuten der Rücksprung ins Bedienmenue. Alle vorgenommenen Änderungen werden automatisch gespeichert.




Seite 1 Grundeinstellungen

### Grundeeinstellungen Detail 1/3



Auf dieser Seite können Sie die Uhrzeit einstellen, die Farbeinstellung des Displays ändern, die Display Standby-Zeit aktivieren oder die Freischaltung nach einem Feueralarm konfigurieren.





-  = Einstellung Uhrzeit, Jahr, Monat, Tag, automatische Sommer / Winterzeitumstellung
-  = Einstellung Farbauswahl der Anzeige
-  = Einstellung Display Standby-Zeit
-  = Freischaltung nach Feueralarm
-  = zu Seite 2 der Grundeinstellungen bzw. zurück zu Seite 1.


Taste  zurück zum Bedienmenue.




### Einstellung Uhrzeit / Datum

Stellen Sie hier die Uhrzeit mit den Tasten  oder  ein.

- Taste  Einstellung Jahr.
- Taste  Einstellung Monat.
- Taste  Einstellung Tag.
- Taste  Einstellung autom. Sommer-/Winterzeitumstellung.

Die aktive Funktion wird durch das Symbol  dargestellt.

Taste  zurück zum vorherigen Menue.




i

### HINWEIS!


Da die Uhr intern durch eine Batterie gepuffert ist, bleibt auch bei Stromausfall das Datum und die Uhrzeit erhalten. Ist ein DCF Funkuhrempfänger angeschlossen und ein ausreichendes Funkuhrsignal vorhanden, dann wird automatisch die Uhrzeit und das Datum eingestellt.



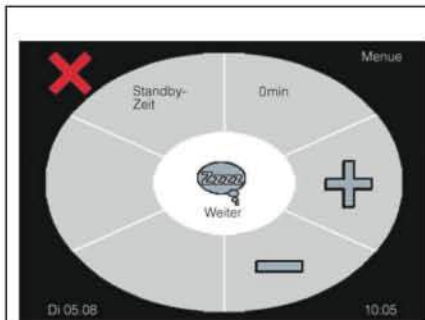
## Einstellung Farbauswahl der Anzeige

Mit den Tasten , , oder  können Sie zwischen drei verschiedenen Display-Hintergrundfarben auswählen.



Die aktive Auswahl wird durch das Symbol  dargestellt.


Taste  zurück zum vorherigen Menue.

Taste  zurück zu den Grundeinstellungen Seite 1.



## Einstellung Display Standby-Zeit

Stellen Sie die Standby-Zeit zwischen 1 und 15 Minuten mit den Tasten  oder  ein.

Taste  zurück zum vorherigen Menue.

Taste  zurück zu den Grundeinstellungen Seite 1.

Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird das Display ausgeschaltet. Ein Tastendruck an beliebiger Stelle des Touchscreens schaltet das Display wieder ein.




## Freischaltung nach Feueralarm





### WARNUNG!

**Dieses Menue ist aus Sicherheitsgründen passwortgeschützt. Den 4-stelligen Sicherheitscode finden Sie auf der Rechnung zur Steuerung! Der Sicherheitscode ist NUR für den Fachbetrieb gedacht und darf dem Endnutzer nicht mitgeteilt werden, da durch den Endnutzer sicherheitsrelevante Einstellungen ausgeschaltet werden können! Dies kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen!**

Dieses Menue ist Passwort geschützt und nur für den Installateur zugänglich. Stellen Sie hier ein, wie sich die Steuerung verhalten soll, wenn der Feueralarm vom Brandmeldesystem zurückgesetzt wird.

Taste  Automatische Freischaltung der Steuerung nach einem Feueralarm.

Taste  Freischaltung der Steuerung nur mit Bestätigung des Benutzers nach einem Feueralarm.

Taste  zurück zum vorherigen Menue.

Taste  zurück zu den Grundeinstellungen Seite 1.



### HINWEIS!

Ein Feueralarm führt zum sofortigen Einfahren der Beschattung und Schließen der Dachfenster. Angeschlossene Lüfter, bzw. Heizungen werden unverzüglich ausgeschaltet.










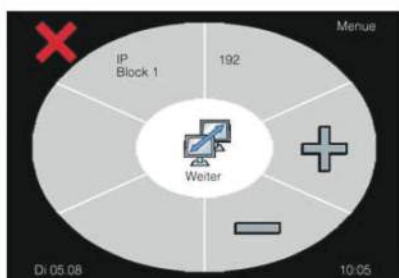
Seite 2 Grundeinstellungen

## Grundeinstellungen Detail 2/3

Auf dieser Seite können Sie die LAN-Verbindung einstellen, das Logbuch anzeigen, Kontaktinformationen ansehen oder die Softwareversion des Displays und der Controlbox abfragen.

-  = Netzwerkeinstellungen
-  = Logbuch anzeigen
-  = Kontaktinformationen anzeigen
-  = Softwareversion anzeigen
-  = zu Seite 3 der Grundeinstellungen bzw. zurück zu Seite 1.

Taste  zurück zum Bedienmenue.



Seite 1 Block 1

## Netzwerkeinstellungen

In diesem Menue wird die IP-Adresse zur Netzwerkanbindung eingestellt. Nacheinander werden die 4 Blöcke jeweils 3-stellig eingegeben. Mit den Tasten 'v' oder '=' ändern Sie den Wert des jeweiligen IP-Blocks.

Taste  zu Block 2 bis 4.

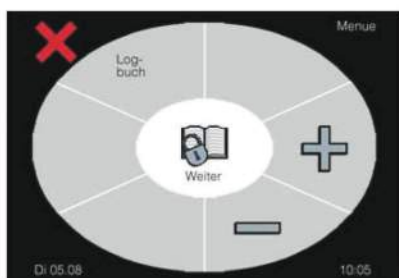
Taste  zurück zum vorherigen Menue.

Taste  zurück zu den Grundeinstellungen Seite 2.




### HINWEIS!

Nach Änderung der Netzwerkeinstellungen, wird ein Reset der Controlbox durchgeführt. Dies führt zu einem Schließbefehl der angeschlossenen Anlagen.



## Anzeige Logbuch

Im Logbuch der Steuerung werden alle Störungen der Sensorik- und Alarmmeldungen gespeichert. Ebenso werden sicherheitsrelevante Änderungen gespeichert. Mit den Tasten '=' oder '-' können Sie die verschiedenen Logbucheinträge ansehen.

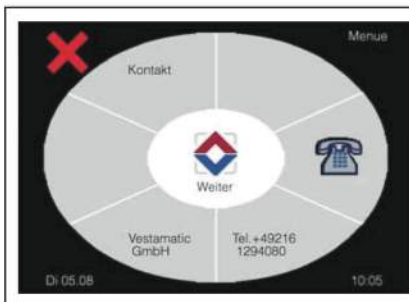
Taste  zurück zum vorherigen Menue.

Taste  zurück zu den Grundeinstellungen Seite 2.




### HINWEIS!

Das Logbuch kann nur durch den Hersteller gelöscht werden. Alle Einträge sind elektronisch gespeichert und gehen auch nicht bei Spannungsausfall, oder durch entfernen der Batterie aus der Controlbox, verloren.



## Anzeige Kontakt Vestamatic

Auf dieser Seite erhalten Sie Informationen zur Kontaktaufnahme mit dem Hersteller.


Taste  zurück zum vorherigen Menue.

Taste  zurück zu den Grundeinstellungen Seite 2.

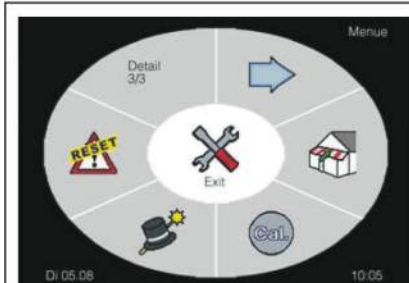


## Anzeige Softwareversion

Auf dieser Seite erhalten Sie Informationen zur Softwareversion der Steuerung.

Taste  zurück zum vorherigen Menue.

Taste  zurück zu den Grundeinstellungen Seite 2.




Seite 3 Grundeinstellungen

## Grundeinstellungen Detail 3/3

Auf dieser Seite können Sie die angeschlossenen Beschattungen in die obere Endposition fahren und die Dachfenster schließen, das Touchdisplay neu kalibrieren, den Wizard neu starten oder die Werkseinstellungen der Steuerung wiederherstellen.


 = Sicherheitsposition anfahren

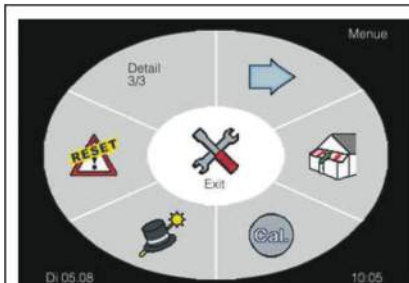
 = Touchscreen kalibrieren

 = Wizard starten

 = Steuerung auf Werkseinstellung zurücksetzen

 = zu Seite 1 der Grundeinstellungen.

Taste  zurück zum Bedienmenue.



## Anfahren Sicherheitsposition



### WARNUNG!

Vergewissern Sie sich, bevor Sie die Anlagen in die Sicherheitsposition fahren, dass keine Montage, Wartungs- oder Reparaturarbeiten mehr, an den Anlagen durchgeführt werden.


Lebensgefahr und Sachschäden durch plötzliches Bewegen der angeschlossenen Beschattung, Mechanik oder der Dachfenster!


Mit der Taste  werden alle Beschattungen in die obere Endposition eingefahren, bzw. das Dachfenster geschlossen.



## Kalibrierung Touchscreen

Die Genauigkeit des Touchscreens kann sich nach langer Betriebsdauer ändern, so dass eine Neukalibrierung erforderlich ist.

Betätigen Sie die Taste  um die Neukalibrierung zu starten und folgen den Anweisungen im Display, indem Sie die den blinkenden Punkt oben links und anschließend unten rechts antippen.

Wurde die Kalibrierung erfolgreich durchgeführt, dann können Sie das Menue mit der Taste  Weiter verlassen. Konnte die Kalibrierung nicht erfolgreich durchgeführt werden, müssen die blinkenden Punkte nochmals angetippt werden.




## Anzeige/Start Wizard



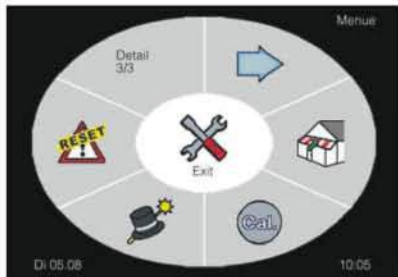
### WARNUNG!

Dieses Menue ist aus Sicherheitsgründen passwortgeschützt. Den 4-stelligen Sicherheitscode finden Sie auf der Rechnung zur Steuerung! Der Sicherheitscode ist NUR für den Fachbetrieb gedacht und darf dem Endnutzer nicht mitgeteilt werden, da durch den Endnutzer sicherheitsrelevante Einstellungen ausgeschaltet werden können!

Dies kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen!

Mit der Taste  Wizard können Änderungen an den Installationseinstellungen vorgenommen werden, wie z.B. hinzufügen eines Motortyps an eine freie Kanalgruppe oder der Erweiterung einer Kanalgruppe mit zusätzlichen Sensoren. Nachdem Sie die Taste betätigt haben, werden Sie aufgefordert einen Sicherheitscode einzugeben. Ohne Sicherheitscode können keine Änderungen vorgenommen werden.






## Werkseinstellungen wiederherstellen



### WARNUNG!


Dieses Menu ist aus Sicherheitsgründen passwortgeschützt. Den 4-stelligen Sicherheitscode finden Sie auf der Rechnung zur Steuerung! Der Sicherheitscode ist **NUR** für den Fachbetrieb gedacht und darf dem Endnutzer nicht mitgeteilt werden, da durch den Endnutzer sicherheitsrelevante Einstellungen ausgeschaltet werden können!

**Dies kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen!**

Mit der Taste  Werkseinstellungen wieder herstellen, kann die Steuerung in Abhängigkeit des Sicherheitscodes, in folgende Betriebszustände zurückgesetzt werden:

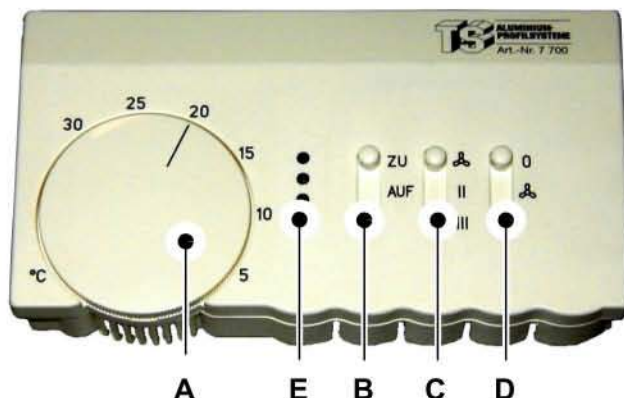
Sicherheitscode 4668: Es werden nur die persönlichen Einstellungen wie z.B. Grenzwerte oder Verzögerungszeiten gelöscht und die Werkseinstellungen geladen.

Sicherheitscode XXXX: Entnehmen Sie bitte den Sicherheitscode der Rechnung. Mit diesem Sicherheitscode werden alle Einstellungen und Zuordnungen gelöscht. Die Steuerung wird in den Auslieferungszustand zurückgesetzt und muss danach erneut konfiguriert werden.

Nachdem Sie die Taste  betätigt haben, werden Sie aufgefordert einen Sicherheitscode einzugeben. Ohne Sicherheitscode können keine Änderungen vorgenommen werden. Menu Passwortabfrage siehe auch Seite 30.

## 7 700 Thermostatsteuerung für Walzenlüfter

### Bedienungsanleitung



**Betriebsspannung** : 230 V AC **Abmessungen** : 145x80x27 mm  
**Einstellbereich** : + 5° - + 30° C  
**Ausgänge:** Steuerausgang 230 V AC/ max 4 A  
 Drehzahlsteuerung stufenlos 230 V AC/ max 4A  
 Anschluss von max. 8 Stk. Klima-Delta-Lüftern Typ 1000/5000  
 möglich

**Bedienung : A** Sollwertsteller  
 Der Sollwertsteller dient zum Einstellen der gewünschten SOLL-Temperatur. Bei Überschreitung, in Abhängigkeit der Schalterstellungen B und D, werden die Lüftungsschieber geöffnet und die Lüftermotore eingeschaltet.

**Bedienung : B** ZU Die Lüftermotore sind ausgeschaltet, die Lüftungsschieber werden geschlossen.  
 AUF Bei Überschreitung der eingestellten Temperatur werden die Lüftungsschieber geöffnet und die Lüftermotoren eingeschaltet.

Der Regler steuert bei Soll-Temperatur-Überschreitung die Lüftungsschieber in AUF-Endstellung und bei Erreichen der Soll-Temperatur in ZU-Endstellung. In Abhängigkeit der Schalterstellung D werden die Lüftermotore ein/ausgeschaltet.

**Bedienung : C** Stufen lose Drehzahl einstellung der Lüftermotore.

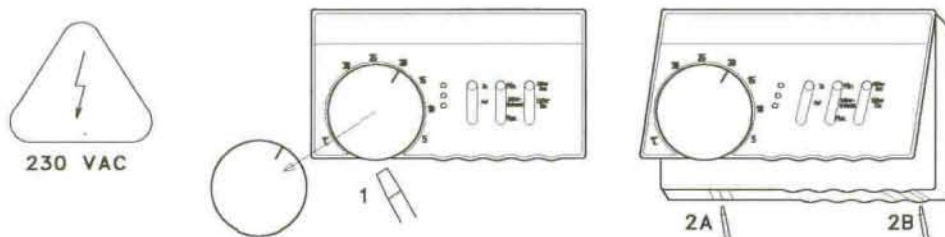
**Bedienung : D** Funktionsvorwahl Motorlüfter.  
 In Ein-Stellung werden die Lüftermotore bei Überschreitung der Soll-Temperatur automatisch eingeschaltet.

**Anzeigen : E**

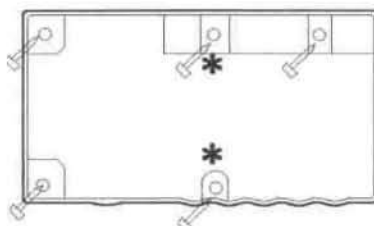
Leuchte Rot : Leuchtet, wenn Schalter B eingeschaltet ist.  
 ( Netzkontrolle, Automatikbetrieb )

Leuchte Grün : Leuchtet, wenn die Lüftungsschieber geöffnet werde n.  
 (Soll-Temperaturüberschreitung )

Leuchte Gelb : Leuchtet, wenn die Lüftermotore fördern.

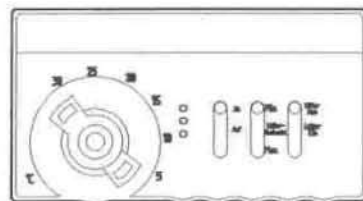


Zum Öffnen des Gehäusedeckels Rändelscheibe für die Temperatureinstellung mit einem Schraubendreher abheben (Abb. 1), danach die Verklankungen (2A-2B) mit der Schraubendreherklinge leicht nach hinten drücken und Deckel abheben.



Geräteunterteil an der Wand befestigen.

Das Gehäuse kann auch an den mittleren Befestigungsbohrungen direkt auf eine Unterputz-Schalterdose montiert werden, um bei Anschluss mehrerer Antriebe die Verdrahtung und Verteilerklemmen unterzubringen. (\*)



Zur Einstellung der oberen bzw. unteren Temperaturbegrenzungen mit einem Schraubendreher die Rändelscheibe für die Temperatureinstellung abheben und entfernen. Danach die Begrenzungsreiter am äußeren Bügel anheben, in die gewünschte Stellung drehen und durch Andrücken in die Zahnung wieder einrasten.

Nach der Einstellung der Begrenzer das Sollwertpotentionmeter mit einem Schraubendreher zum linken Anschlag drehen, den Gehäusedeckel aufrasten und danach das Sollwert-Rändelrad mit der Einstell-Markierung in der 30° C- Position einstecken.

Der Thermostat sollte nicht in unmittelbarer Nähe von Heizkörpern, Kaminen, hinter Gardinen oder in der direkten Sonneneinstrahlung montiert werden. Wenn keine andere Möglichkeit besteht, ist für die Temperaturmessung ein externer Temperaturfühler anschließbar, um die Raumtemperatur zu erfassen.

Dieses Gerät darf nur durch einen Fachmann geöffnet und gemäß den beiliegenden Anschlussplänen installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

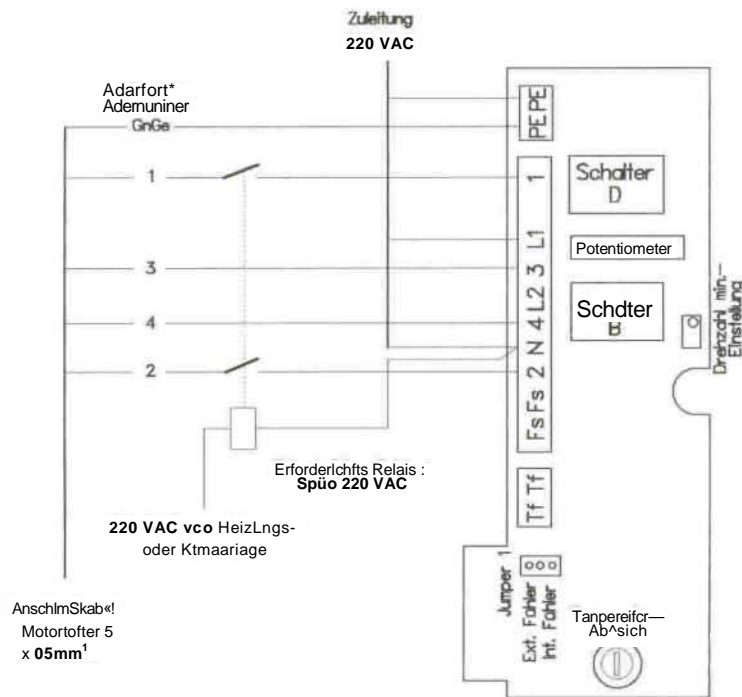
## Achtung !

Um die Schutzklasse II zu erreichen, müssen im Bereich des Klemmraums entsprechende Installationsmaßnahmen getroffen werden.

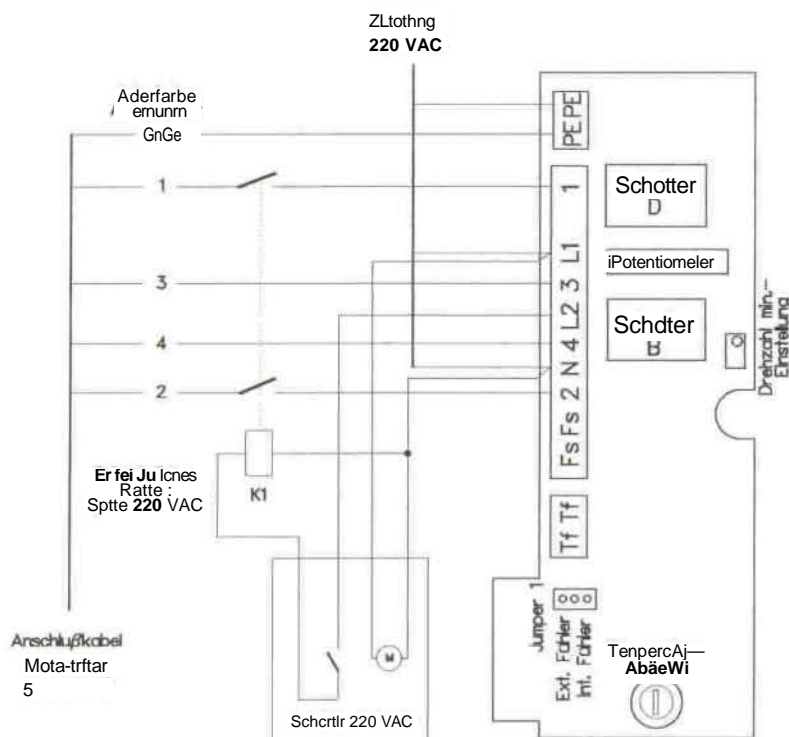
## 7 700 Thermostatsteuerung für Walzenlüfter

### Schaltplan

Anschlussschema Thermostat 7700 mit Abschaltung durch Heizungs-/ Klimaanlage



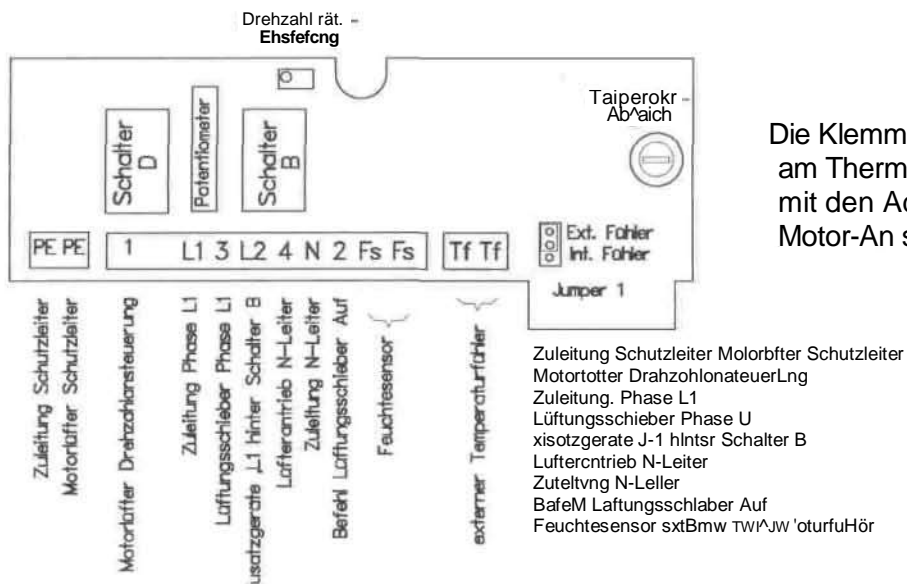
Anschlussschema Thermostat 7700 mit Schaltuhr zur Nachtabschaltung



technische Änderungen vorbehalten (10/2008)

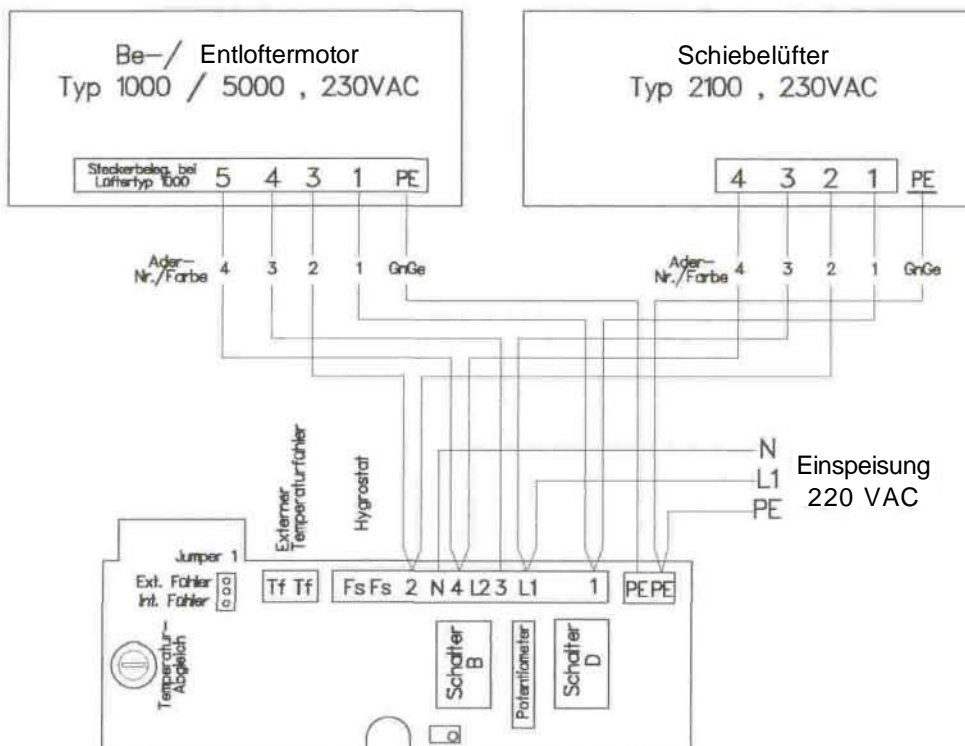
## 7 700 Thermostatsteuerung für Walzenlüfter Schaltplan

Anschlussschema Thermostat 7700



Die Klemmenbezeichnungen 1-4 am Thermostaten sind identisch mit den Adernummern der Motor-Anschlusskabel.

Anschlussbelegung Thermostat 7700 bei Verwendung von Kabel 5 x 0,5 mm<sup>2</sup>



technische Änderungen vorbehalten (10/2008)

## Продукция компании

### TS-Aluminium:



Зимние сады



Вентиляция



Террасы



Козырьки на крыльцо



Окна, двери



Раздвижные двери



Двери - гармошка



Программное обеспечение TS-WigaCad



#### **TS Aluminium-Profilssysteme GmbH & Co. KG**

Industriestraße 18 · 26629 Großefehn  
Tel. +49 (0) 4943 9191-800 · Fax +49 (0) 4943 9191-700  
E-Mail: [info@ts-alu.de](mailto:info@ts-alu.de) · Internet: [www.ts-alu.de](http://www.ts-alu.de)

Представительство **TS-Aluminium** в  
Украине **ООО «ТС Украина»**  
ул. Патриса Лумумбы, 4/6, корп. «А»,  
офис 402

г. Киев Украина 01042  
т/ф +38 (044) 200-432-43

E-mail: [info@ts-alu.com.ua](mailto:info@ts-alu.com.ua)

Internet: <http://www.ts-alu.com.ua>  
[www.zimnie-sady.com](http://www.zimnie-sady.com)

# **Инструкция по эксплуатации СУ (duo-trio)**

## **7 342 TS-Steuerung Duo (температура-дождь)**

### **Краткое описание**

Wintergartensteuerung – это электронная система управления (СУ) по обслуживанию окон крыши зимнего сада, которая отвечает всем Вашим требованиям.

Программируемый датчик температуры постоянно измеряет внутреннюю температуру зимнего сада, и при достижении заданного значения датчик подает сигнал на механизм открывания окна крыши. Существует возможность устанавливать интервал времени функции «температура», а при необходимости данная функция может быть отключена на определенное время. При этом ручное управление окном всегда возможно.

С помощью программируемого датчика дождя, который дополнительно определяет мороз, зимний сад надежно защищен от осадков, благодаря своевременному закрытию окон.

При помощи интегрированной функции времени можно также запрограммировать ежедневное время открытия и закрытия окон.

Данная система может быть объединена почти с любой популярной программой управления работой выключателями.

### **Функции СУ:**

- сенсорный экран с подсветкой
- возможность блокировки экрана
- функция - «температура»
- возможность определения времени для функции «температура»
- функция – «дождь»
- возможность управления временем открытия и закрытия окон крыши
- начало/конец интервала времени для функции «температура»
- время работы привода открытия окна
- функция - «дата/время»
- возможность автоматического перехода с летнего на зимнее время

Технические данные и упрощенные рисунки

Betriebsspannung - напряжение питания

Leistungsaufnahme - потребляемая мощность

Schaltleistung - подключаемая мощность

## **7 343 TS-Steuerung Trio (температура-дождь-ветер)**

### **Краткое описание**

Wintergartensteuerung – это электронная система управления (СУ) по обслуживанию окон крыши зимнего сада, которая отвечает всем Вашим требованиям.

Программируемый датчик температуры постоянно измеряет внутреннюю температуру зимнего сада, и при достижении заданного значения датчик подает сигнал на механизм открывания окна крыши. Существует возможность устанавливать интервал времени функции «температура», а при необходимости данная функция может быть отключена на определенное время. При этом ручное управление окном всегда возможно.

С помощью программируемого датчика дождя, который дополнительно определяет мороз, зимний сад надежно защищен от осадков, благодаря своевременному закрытию окон.

Датчик ветра служит для того, чтобы при слишком сильном ветре все окна крыши зимнего сада были заперты, при этом ручное обслуживание системой управления будет заблокировано.

При помощи интегрированной функции времени можно также запрограммировать

ежедневное время открытия и закрытия окон.

Данная система может быть объединена почти с любой популярной программой управления работой выключателями.

Функции СУ:

- сенсорный экран с подсветкой
- возможность блокировки экрана
- установление предельного значения скорости ветра
- установление времени задержки для функции «ветер»
- функция «температура»
- установление времени задержки для функции «температура»
- функция «дождь»
- управление временем открытия и закрытия окон крыши зимнего сада
- начало/конец интервала времени для функции «температура»
- время работы привода
- функция - «дата/время»
- возможность автоматического перехода с летнего на зимнее время

Технические данные и упрощенные рисунки  
Betriebsspannung - напряжение питания  
Leistungsaufnahme - потребляемая мощность  
Schaltleistung - подключаемая мощность

## **7 342 TS-Steuerung Duo / 7343 TS-Steuerung Trio**

Установка и руководство по эксплуатации СУ

Содержание:

1. Инструкции по технике безопасности
2. Инсталляция СУ
3. Схема соединений СУ
4. Запуск СУ
5. Краткое описание отдельных элементов СУ
  - 5.1 типы режимов работы: ручной и автоматический
  - 5.2 кнопка “info”
  - 5.3 блокировка дисплея
6. Устройство СУ и инструкции для программирования СУ
7. Меню программатора
8. Программирование
9. Описание предупреждений на дисплее
  - 9.1 Анемометр - обрыв кабеля
  - 9.2 Анемометр – контроль импульса
10. Описание функций «ветер» (Wind-Funktion)
11. Описание функций «дождь/мороз» (Regen/Frost-Funktion)
12. Описание функции «температура» (Temperatur-Funktion)
13. Предупреждение об отключении электроэнергии
14. Замена батареи / возврат к заводским настройкам
15. Технические данные
16. Условия гарантии



## 1. Инструкции по технике безопасности

**Внимание!** Для работы СУ необходимо напряжение ~ 230 В, 50 Гц.

Установку СУ должны проводить только квалифицированные электрики. При подключении СУ к окнам зимнего сада, необходимо сначала отключить напряжение питания. СУ предназначена только для использования по назначению (как описано в руководстве по эксплуатации). Вы не можете вносить никаких изменений, в противном случае на устройство не распространяется гарантия.

Сразу же после распаковки, убедитесь, что устройство не повреждено. Если повреждения были нанесены во время перевозки, то о них немедленно нужно сообщить поставщику.

**Внимание!** Поврежденное устройство запрещается использовать!

- Если невозможно безопасно эксплуатировать устройство, оно должно быть немедленно отключено от сети питания и защищено от непреднамеренного включения.
- Устройство содержит аккумуляторную батарею. Утилизация аккумуляторной батареи осуществляется в специально предназначенных для этого местах.

## 2. Установка СУ

Установку СУ должны проводить только квалифицированные электрики.

1. Отключить напряжение питания.
2. Подключить блок питания и датчики согласно схеме.

**Внимание!** Провода источника питания и датчиков не должны касаться друг друга и не должны пересекаться.

3. Блок питания установить в короб и закрепить.
4. Короб закрыть крышкой.
5. Панель управления аккуратно прислонить, легко нажимая, к блоку питания через крышку.
6. Включить напряжение питания.
7. Кнопками (стрелки вверх/вниз), расположенных на пульте управления, проверить функции открывания/закрывания окна крыши зимнего сада.

## 3. Схема соединений СУ

Примечание: При подключении анемометра необходимо удалить фабрично установленный мостик из проволоки (Drahtbrücke) между крепежами 4 и 5!

Кнопка ▲ = сигнал на закрытие окна крыши

Кнопка ▼ = сигнал на открытие окна крыши

## 4. Запуск СУ

СУ готово к работе в ручном режиме управления сразу после установки и включения питания. Функция «температура» пока не работает, но управлять работой окна можно с помощью кнопок «▲» (öffnen-Taste) и «▼» (Schließen-Taste). Текущее время, дата, а также другие основные параметры уже выставлены (см. Таблицу 1), но их нужно проверить и при необходимости поменять. Чтобы переключиться в режим автоматического управления, нажмите кнопку "Auto". Символ в виде ладони исчезнет, и появится символ «Auto». Окна крыши теперь будут открываться или закрываться в зависимости от команды датчиков или запрограммированного времени. Переход на ручной режим управления происходит при нажатии кнопки с символом в виде ладони. При

автоматическом режиме работы, в любой момент времени управлять работой окна можно с помощью кнопок вверх /вниз (стрелки).

Чтобы остановить окно во время движения достаточно просто нажать кнопку противоположного движения.

Таблица 1: Основные настройки меню

Функции

H 1 - выставление времени закрытия окна

H 2 - выставление времени открытия окна

H 3 - автоматическая блокировка функции «температура»

U3.1 - старт автоматической блокировки

U3.2 - конец автоматической блокировки

H 4 - функция «температура» (установка температуры до момента открытия окна)

U4.1 - выставление времени задержки функции «температура»

H 5 - функция «ветер» (вкл. / выкл.)

U 5.1- выставление времени задержки функции «ветер»

U 5.2 - выбор типа анемометра

H 6 - время работы двигателя

H 7 - функция «дождь / мороз»

FA1 - функция активна в ручном и автоматическом режиме

FA2 - функция активна только в автоматическом режиме

U7.1 - выставление времени задержки функции «дождь / мороз»

H 8 - время

U 8.1 - год

U 8.2 - дата

U 8.3 - автоматическое изменение летнего/зимнего времени

U 8.4 - ручное выставление летнего/зимнего времени

## 5. Краткое описание отдельных элементов СУ

Описание рисунка (см. стр. 3-8 нем.):

Einstellung der Uhrzeit – установка времени

Einstellung Jahr, Tag, Monat - установка год/день/месяц

Escape-Taste - возврат / выход из меню программирования (виден только при программировании)

Display gesperrt - дисплей заблокирован, запрограммировать нельзя

Displaysperrung – блокировка дисплея

Eingestellt Raumtemperatur überschritten – превышение значения выставленной температуры

Stromausfall – обрыв цепи питания

Dachfenster schließen / Einstellwerte Verkleinern - закрытие окна / уменьшение установленного значения

Wechsel vom Hauptmenue In Untermenue - переход из главного меню в подменю

Info Taste zur Anzeige der gemessenen Raumtemperatur - информация о температуре внутри помещения

Sommer / Winterzeit - летнее / зимнее время

Umschaltung Betriebsart - выбор режима «ручной / автоматический»

### 5.1 Типы режимов работы «ручной / автоматический»

При ручном режиме все автоматические функции не работают. Только функции «ветер и дождь» FA1 остаются активными. Управлять окном крыши можно с помощью кнопок

(стрелка вверх/вниз). Для перехода в автоматический режим управления, нажмите кнопку (символ виде ладони), после этого символ на кнопке изменится на «АУТО». Теперь устройство закрывает или открывает окно крыши в зависимости от сигнала датчиков или запрограммированных часов. Одновременно в автоматическом режиме в любое время можно пользоваться кнопками вверх /вниз. Чтобы остановить окно во время движения достаточно просто нажать кнопку противоположного движения. Для перехода в ручной режим, нажмите кнопку «АУТО», при этом на кнопке появится символ в виде ладони.

Примечание: Если символ «АУТО» на дисплее мигает, это означает, что автоматический режим управления активен. Более детальную информацию см. в разделе 8. Подробную информацию о программировании см. пункт НЗ.

## **5.2 Кнопка «info»**

Используя кнопку «info», вы можете проверить показания измеряемой температуры внутри помещения. При повторном нажатии этой кнопки, высвечивается время. Если в течении 10 сек. не нажать кнопку «info», на дисплее автоматически появится время.

Примечание: мигающий дисплей указывает, что температура внутри помещения ниже 0 °С. На дисплее не указывается температура ниже 0 °С. Если измеряемая температура падает ниже 3 °С, на дисплее отображается символ в виде снежинки.

## **5.3 Блокировка дисплея**

Для блокировки дисплея нужно нажать кнопку в виде ключика, и удерживать ее в течении 3 секунд. При заблокированном дисплее ручное управление окном крыши зимнего сада невозможно. Чтобы разблокировать дисплей, нужно опять нажать на кнопку в виде ключика и удерживать ее в течении 3 секунд.

## **6. Устройство СУ и инструкции для программирования СУ**

Система управления (СУ) имеет множество возможностей, которые легко можно адаптировать под ваши требования.

Чтобы открыть главное меню (Hauptmenue), нажмите кнопку «Menu» и удерживайте ее на протяжении 3 секунд. Чтобы открыть подменю, нажмите кнопку «Untermenü» и удерживайте ее 3 секунды. По нажатию (Escape), вы можете перемещаться между главным меню (Hauptmenue) и подменю (Untermenü Hauptmenue). Длительное нажатие кнопки (Escape) завершает программирование и автоматически сохраняет последние изменения. Чтобы из любого места подменю (Untermenü) перейти непосредственно к следующему пункту в главном меню (Hauptmenue), нажмите кнопку (MENU). Установка величины параметра каждого пункта меню происходит или постепенно через короткое нажатие кнопок в виде стрелок вперед/назад или, через длительное нажатие (> 2 секунд), тогда величина параметра изменяется быстро.

При нажатии кнопки «Menu» происходит последовательное перемещение строк от Н1 до Н8. Если на протяжении 180 секунд не будет нажата ни одна кнопка, тогда меню автоматически исчезнет, а все изменения будут автоматически спрятаны.

## 7. Меню программатора

Главное меню (Hauptmenue):

H 1 - выставление времени закрытия окна

H 2 - выставление времени открытия окна

H 3 - автоматическая блокировка функции «температура» (вкл./выкл.)

H 4 - функция «температура», шаг выставления 0,5 ° C (от 5 ° C до 30 ° C)

H 5 - функция «ветер» (выкл.). Или 10-60 км/ч

H 6 - выставление времени работы двигателя (продолжительность открытия окна от 3 до 180 сек.)

H 7 - функция «дождь / мороз», выбора функции FA1/FA2

H 8 - выставление времени

Подменю (Untermenü):

U3.1 - старт автоматической блокировки

U3.2 - конец автоматической блокировки

U4.1 - выставление времени задержки функции «температура»

U5.1 - выставление времени задержки функции «ветер»

U5.2 - выбор типа анемометра

U7.1 - выставление времени задержки функции «дождь / мороз»

U8.1 - год

U8.2 - дата

U8.3 - автоматическое изменение летнего/зимнего времени

U8.4 - ручное выставление летнего/зимнего времени

## 8. Программирование

Для облегчения программирования СУ, все команды меню обозначаются символами. Поэтому команды главного меню обозначаются буквой «H» (Hauptmenü), команды подменю – буквой «U» (Untermenü). Это позволит вам быстро найти нужный раздел меню. При каждом обращении к какой-либо команде, символы появляются на дисплее 1 секунду, после этого на дисплее появляются данные. Если у команд главного меню есть подменю, то на экране появится дополнительный символ.

С помощью клавиш вверх /вниз можно включить /отключить (ON / OFF) или уменьшить/увеличить значение выбранного параметра.

H 1 - выставление времени закрытия окна

В этом разделе меню указывается время каждого дня недели, когда окно закроется автоматически.

H 2 - выставление времени открытия окна

В этом разделе меню указывается время каждого дня недели, когда окно откроется автоматически.

Примечание: Окно не откроется если поступит сигнал «ветер» (Windalarm) или «дождь /мороз» (Regen/Frostalarm).

H 3 - автоматическая блокировка функции «температура» (вкл./выкл.) (Automatiksperrte)

В этом разделе меню программируется интервал времени каждого дня недели, когда отключается автоматическое управление температурой. Это означает, что в течение указанного интервала времени автоматическое открытие/закрытие окна не будет происходить. Чтобы активировать эту функцию, необходимо выбрать положение (ON) с

помощью кнопки «вверх/вниз». Если эта функция не активна, то на экране не появятся пункты U 3.1 и U 3.2.

Примечание: Функция «НЗ» не влияет на работу функций «ветер» или «дождь». Если функция «НЗ» активна в течение дня, то на экране дисплея в верхнем левом углу будет мигать надпись «АУТО».

U3.1 - старт автоматической блокировки

В этом разделе выставляется время, после которого функция «температура» автоматически заблокируется.

U3.2 - конец автоматической блокировки

В этом разделе выставляется время, после которого функция «температура» автоматически разблокируется. После снятия блокировки, датчики температуры снова активны.

Н 4 – функция «температура»

Это опция позволяет выставить температуру, выше которой окна открываются автоматически. Кнопками вверх/вниз устанавливается температура в диапазоне от +5° C до +30° C с точностью 0,5° C.

Примечание: Окно не открывается при сигнале «ветер» или «дождь/мороз».

U 4.1 - выставление времени задержки функции «температура»

Эта функция следит за тем, чтобы окно не закрывалось сразу, как только понизится температура внутри помещения. Кнопками вверх /вниз выставляется любое время задержки температуры в диапазоне от 2 до 40 минут.

Н 5 – функция «ветер»

Если скорость ветра превышает предельно установленное значение, окно немедленно закрывается. Повторное открытие окна возможно только после времени задержки, которое выставляется см.п. (U5.1). Установка предельного значения ветра в (км / ч) зависит от размера и конструкции окна. Выбранная скорость ветра в (км / ч) устанавливается путем нажатия кнопок вверх/вниз. По умолчанию установлен режим управления окном без анемометра. На дисплее появится символ "Drahtbrücke" (Рис. 1). Если к СУ подключается анемометр, то тогда необходимо установить предельное значение скорости ветра.

Примечание: При подключении анемометра необходимо удалить фабрично установленный мостик из проволоки (Drahtbrücke) между крепежами 4 и 5!

Для визуального контроля работы анемометра служит индикатор в виде полоски, которая показывает уровень ветра относительно предельного установленного значения. На дисплее индикатор расположен под предельно указанным значением. Если анемометр подает импульсы, то индикатор заполняется слева направо (Рис. 2).

U5.1 - выставление времени задержки функции «ветер»

Эта функция позволяет установить время задержки от 2 до 20 минут, чтобы после сигнала о прекращении ветра окно не было сразу открыто. Окно откроется через введенное время.

#### U5.2 - выбор типа анемометра

В этой строке подменю выбирается тип анемометра.

CO 1 - анемометр WM1, Artikel-Nr.: 011003 или 01100410

CO 2 - анемометр WM 2, Artikel-Nr.: 01100235

CO 3 - анемометр WM1, Artikel-Nr.: 01305700

#### H 6 - выставление времени работы двигателя (продолжительность открытия окна)

Выставление этого времени зависит от размеров и типа окна крыши зимнего сада. Значение времени выставляется с помощью кнопок вверх/вниз от 3 до 180 секунд.

Примечание: Вы можете настроить время работы двигателя только на открытие окна. Время работы двигателя на закрытие окна составляет 180 секунд.

#### H 7 - функция «дождь / мороз»

Подключаемый датчик дождя распознает дождь и температуру ниже +3 ° C и подает сигнал на моментальное закрытие окна крыши. Настроить работу этой функции можно двумя вариантами.

FA 1 – в ручном и автоматическом режиме поступает команда от датчика на закрытие окна. Управлять окном невозможно как в ручном, так и в автоматическом режиме.

FA 2 - только в автоматическом режиме наступает закрытие окна. При этом возможно ручное управление окном.

Примечание: Не открывайте сильно замерзшие окна. Это может привести к повреждению двигателя или окна!

#### U 7.1 - выставление времени задержки функции «дождь / мороз»

Когда дождь/мороз прекратился, то окно крыши зимнего сада открывается не сразу, а с задержкой по времени от 2 до 15 минут. Функция U7.1 позволяет выставит это время.

#### H 8 - выставление времени

В этой строке меню выставляется текущее время с помощью стрелок вверх/вниз.

#### U 8.1 - год

В этой строке меню выставляется год с помощью стрелок вверх/вниз. Интервал от 2004 до 2099 г.

#### U 8.2 - дата

В этой строке меню выставляется дата (число-месяц) помощью стрелок вверх/вниз. Первые две цифры – число, вторые две цифры – месяц. Месяц изменяется автоматически и не может быть выставлен отдельно.

#### U 8.3 – автоматический переход времени с летнего на зимнее

В этой строке подменю определяется тип перехода на летнее/зимнее время – автоматический или ручной. Если автоматический – выбирается команда «ON», если ручной – «OFF».

#### U 8.4 – ручной переход времени с летнего на зимнее

Эта строка отображается только в том случае, если в разделе U 8.3 выбрано «OFF». Теперь можно вручную выставить время. На дисплее появится мигающий символ «S» для летнего времени или мигает символ «W» для зимнего времени.

## **9. Описание предупреждений на дисплее**

### **9.1 Анемометр - обрыв кабеля**

Если повредится кабель анемометра, то на дисплее будет указано это повреждение в виде мигающего флажка, круглой стрелки и двух средних сегментов. При повреждении окно закроется и будет находиться в таком положении до момента устранения неисправности.

### **9.2 Анемометр – контроль импульса**

Если подключенный снаружи анемометр не дает каких-либо сигналов в течение 48 часов, то на дисплее вместо времени будет светиться значок «48 h», а символ анемометра будет мигать. Эти сигналы указывают на то, что анемометр нужно проверить. В этом случае нужно проверить целостность лопаток анемометра. Если после этой проверки на дисплее ничего не изменится, тогда эксплуатация окна не возможна. Сигнал о повреждении можно подтвердить кнопкой «ОК», однако через час он появится на дисплее снова.

Рекомендуется в этом случае выключить управление и принять мера против несанкционированного доступа.

## **10. Описание функций «ветер» (Wind-Funktion), на дисплее**

Если скорость ветра превысит предельно установленное значение, то окно моментально закроется. На дисплее это отобразится в виде мигающей стрелки «вниз» и значка «ветер». Дополнительно на время сигнала стрелка «вниз» не активна (не подсвечивается). Если значок «ветер» светится – скорость ветра превысила предельно установленное значение, значок «ветер» мигает – измеряемая скорость ветра ниже предельно установленной. По истечении времени запаздывания функции «ветер», окно снова управляется в авторежиме с помощью функции «температура». В ручном режиме можно опять выставить управление окном на выбранную позицию с помощью кнопок вверх/вниз.

Отображение функции «ветер» на дисплее:

Значок «ветер» светится - сигнал о ветре

Значок «ветер» мигает – измеряемая скорость ветра ниже предельно установленной, сигнал о ветре в «стадии опаздывания».

По истечении времени запаздывания значок «ветер» исчезает.

## **11. Описание функций «дождь/мороз» (Regen/Frost-Funktion) на дисплее**

Если датчик обнаруживает дождь/мороз - окно закрывается. В этот момент на дисплее кнопка открывания окна (стрелка вверх) невидима, но кнопка (стрелка вниз) видима в течении действия сигнала тревоги.

Отображение функции «дождь/ветер» на дисплее:

Значок (тучи с дождем) светится – сигнал тревоги «дождь/ветер»

Значок (тучи с дождем) мигает – конец сигнала «дождь/ветер». Длится «время опаздывания». По истечении времени – значок исчезает.

## **12. Описание функции «температура» (Temperatur-Funktion) на дисплее**

Если выставленная температура слишком низкая или была превышена, то окно закроется/откроется автоматически.

Отображение функции «температура» на дисплее:

Значок «термометр» светится – выставленная температура внутри помещения превысила установленную температуру.

Значок «термометр» мигает – выставленная температура внутри помещения низкая.

Длится «время запаздывания», по истечении которого значок исчезает.

Значок «снежинка» светится – измеряемая температура внутри помещения ниже 3 ° C .

### **13. Предупреждение об отключении электроэнергии**

В случае отключения питания, все запрограммированные параметры сохраняются в памяти СУ в течение 2 лет. Во время сбоя питания дисплей мигает, и на нем попеременно отображается обычная информация и значок «розетка». Через 10 минут дисплей погаснет. После появления питания на дисплее автоматически высветится актуальное время.

Примечание: Во время отключения электроэнергии не возможно использовать СУ, следовательно и обслуживать окно.

### **14. Замена батареи/возврат к заводским настройкам**

Чтобы заменить аккумуляторную батарею, выньте устройство с дисплеем и замените батарею, расположенную сзади. После замены параметры устройства обнуляются и загружаются заводские настройки (см. п.4, табл.1). Все ранее запрограммированные данные удаляются (включая время и дату), поэтому их нужно ввести заново.

### **15. Технические данные**

Напряжение: 230 В ~, 50 Гц

От всплесков напряжения: 2,5 кВ

Потребляемая мощность: около 2 Вт

Выход (открытие / закрытие):

Подключаемая мощность: 250 V~, 50 Hz, 3A, cos ....

Время открытия: 3 - 180 секунд

Класс программного обеспечения: А

Диапазон рабочих температур: 0 - 40 ° С

Тип защиты: IP 40

Степень загрязнения: 2

Батарея: CR 2032

Технические изменения защищены!

### **16. Условия гарантии**

TS Aluminium предоставляет гарантию 24 месяца на новое оборудование, которое было установлено в соответствии с инструкциями по установке. Гарантия распространяется на все дефекты заводские, в конструкции и в материалах.

Гарантия не распространяется на дефекты, которые возникли в результате:

- Нарушения правил установки или неправильной установки
- Несоблюдения инструкций по установке и эксплуатации
- Несоблюдения условий по эксплуатации и нагрузке
- Внешних факторов таких как удар и погодные условия (молния, град и др.)
- Самостоятельного ремонта и внесенных изменений
- Использования несоответствующих аксессуаров