

Climate  
Control

IMI Pneumatex

## Compresso CX Connect



**Установки поддержания давления с внешней подачей сжатого воздуха**

С внешней подачей сжатого воздуха, для систем отопления мощностью до 4 мВт, охлаждения до 6 мВт

## Compresso CX Connect

Compresso CX Connect – установка для точного поддержания давления с внешней подачей сжатого воздуха для систем отопления, теплоснабжения и холодоснабжения. Они особенно подходят в ситуациях, когда требуется компактность и точность, применяются в системах средней мощности. Новая панель управления BrainCube Connect обеспечивает новый уровень связи, создавая возможность подключения к системе BMS, прочим блокам управления BrainCubes, а также возможность дистанционного управления системой поддержания давления с визированием по экрану монитора.



### Технические характеристики - ТесВох

#### Область применения:

Системы отопления, холодоснабжения, геосистемы. Для систем в соответствии с EN 12828, SWKI HE301-01, солнечные системы в соответствии с EN 12976, ENV 12977 локальная температурная защита в случаях отключения питания.

#### Давление:

Минимально допустимое давление, P<sub>Smin</sub>: 0 бар  
Максимально допустимое давление, PS: см. артикулы

#### Температура:

Максимально допустимая температура окружающей среды,  $t_{Amax}$ : 40°C  
Минимально допустимая температура окружающей среды,  $t_{Amin}$ : 5°C

#### Погрешность:

Точное поддержание давления  $\pm 0.1$  бар.

#### Напряжение питания:

1 x 230V (-6% + 10%), 50/60 Hz

#### Общая потребляемая электрическая мощность:

См. артикулы.

#### Класс защиты:

IP в соответствии с EN 60529  
IP 54

#### Материал:

Сталь, латунь, алюминий

#### Транспортировка и хранение:

В теплых и сухих местах.

#### Стандарты:

Изготовлен согласно MD 2006/42/EC, Annex II 1.A  
EMC-D. 2014/30/EU

## Технические характеристики – Расширительные баки

### Область применения:

Только вместе с блоком управления TesVox.  
См. приложения под техническим описанием – блок управления TesVox.

### Среда:

Неагрессивные и нетоксичные среды.  
Антифриз на основе этиленгликоля или пропиленгликоля, до 50%.

### Давление:

Минимально допустимое давление, P<sub>Smin</sub>: 0 бар  
Максимально допустимое давление, P<sub>S</sub>: см. артикулы

### Температура:

Максимально допустимая температура камеры,  $t_{Bmax}$ : 70°C  
Минимально допустимая температура камеры,  $t_{Bmin}$ : 5°C

В соответствии с PED:

Максимально допустимая температура,  $t_{Smax}$ : 120°C  
Минимально допустимая температура,  $t_{Smin}$ : -10°C

### Материал:

Сталь. Цвет „бериллий“.  
Воздухонепроницаемая бутил-каучуковая камера airproof согласно EN 13831 и внутреннему стандарту Pneumatex.

### Транспортировка и хранение:

В теплых и сухих местах.

### Стандарты:

Изготовлен согласно PED 2014/68/EU.

### Гарантия:

Compresso CG, CG...E: гарантия на воздухонепроницаемую бутил-каучуковую камеру 5 лет.  
Compresso CU, CU...E: гарантия на баки 5 лет.

## Функции, оборудование, особенности

### BrainCube Connect

- панель управления BrainCube Connect для интеллектуальной, автоматической, безопасной работы. Самооптимизирующаяся с функционированием ЗУ.
- Регистрация данных и анализ системы, ЗУ хронологии сообщений с функцией приоритизации, управляемое дистанционно с визуализацией по экрану, периодическое автоматическое самотестирование.
- Прочный 3,5-дюймовый на тонкопленочных транзисторах, цветной, сенсорный дисплей с подсветкой. Удобная для работы схема меню с функцией перемещения, советы и помощь в диалоговых окнах. Отображение всех требуемых параметров и рабочего состояния в текстовом формате и/или в виде графики, на нескольких языках.
- Бесшумная работа.
- Дополнительная опция контроля и управления безопасной подпиткой посредством включения в схему блока Pleno P.
- Высококачественный металлический кожух.
- Компактная установка на первичном баке CU или CG.
- Включение монтажного комплекта для соединения TesVox с первичным баком.

### Расширительные баки

- Выпуск воздуха из камеры сверху, слив конденсата внизу бака.
- Синусоидальное кольцо для вертикальной установки (CU, CU...E).
- Воздухонепроницаемая бутил-каучуковая камера (CU, CU...E, CG, CG...E), в баках серии CG, CG...E камера может быть заменена.
- Доступ для внутренних эндоскопических проверок (CU, CU...E). Два фланцевых отверстия для внутренних проверок (CG, CG...E).
- Защищающее от коррозии внутреннее покрытие для минимизации износа камеры (CG, CG...E).
- Гибкая вставка для соединения с водяной стороны и запорный клапан с дренажом (CU, CG).
- Монтажный комплект для соединения баков с воздушной стороны и запорный клапан с дренажом (CU...E, CG...E).

## Расчёт

### Для системы TAZ ≤ 100°C

Расчет в соответствии EN 12828, SWKI HE301-01 \*).

Для таких систем, как геосистемы, системы централизованного теплоснабжения, системы с температурой теплоносителя свыше 100°C, системы холодоснабжения с температурой ниже 5°C, пожалуйста, используйте HySelect – или свяжитесь с нашим представительством.

### Общие уравнения

Vs	Объем воды в системе	Отопление	$V_s = v_s \cdot Q$	vs	Удельный объем воды, таблица 4.
			Q	Q	Установленная тепловая мощность в кВт.
		Холодоснабжение	Vs= известно		Проектирование, расчет
		Холодоснабжение	Vs= известно		Проектирование, расчет
Ve	Объем расширения	EN 12828	$V_e = e \cdot (V_s + V_{hs})$	e, ehs	Коэффициент расширения для $t_{s,max}$ , таблица 1
		Холодоснабжение	$V_e = e \cdot (V_s + V_{hs})$	e, ehs	Коэффициент расширения для $t_{s,max}$ , таблица 1 <sup>7)</sup>
		SWKI HE301-01	$V_e = e \cdot V_s \cdot X^{(1)} + e_{hs} \cdot V_{hs}$	e	Коэффициент расширения при $(t_{s,max} + t_r)/2$ , таблица 1
		Отопление		ehs	Коэффициент расширения при $t_{s,max}$ , таблица 1
		SWKI HE301-01	$V_e = e \cdot V_s \cdot X^{(1)} + e_{hs} \cdot V_{hs}$	e, ehs	Коэффициент расширения для $t_{s,max}$ , таблица 1 <sup>7)</sup>
	Холодоснабжение				
Vwr	Запас воды	EN 12828, Холодоснабжение	$V_{wr} \geq 0,005 \cdot V_s \geq 3 \text{ L}$		
		SWKI HE301-01	Vwr расм. в Ve с коэффициентом X		
p0	Минималн. давление <sup>2)</sup> Нижнее предельное значение для поддержания давления	EN 12828, Холодоснабжение	$P_0 = H_{st} / 10 + p_D + 0,3 \text{ бар} \geq p_z$	Hst	Статическая высота
		SWKI HE301-01	$p_0 = Hst/10 + 0,3 \text{ бар} \geq p_z$	pz	Мин.-необходимое давление для работы котлов и насосов
pa	Начальное давление Нижнее значение для оптимального поддержания давления		$p_a \geq p_0 + 0,3 \text{ бар}$		
pe	Конечное давление Верхнее значение для оптимального поддержания давления			psvs	Давление срабатывания предохранительного клапана
				dpsvs <sub>c</sub>	Разница давления закрытия для предохранительного клапана
		EN 12828	$p_e \leq p_{svs} - d_{psvs}_c$	dpsvs <sub>c</sub>	0,5 бар при $p_{svs} \leq 5 \text{ бар}$ <sup>4)</sup>
		Холодоснабжение	$p_e \leq p_{svs} - d_{psvs}_c$	dpsvs <sub>c</sub>	0,1 psvs при $p_{svs} > 5 \text{ бар}$ <sup>4)</sup>
				dpsvs <sub>c</sub>	0,6 бар при $p_{svs} \leq 3 \text{ бар}$ <sup>4)</sup>
				dpsvs <sub>c</sub>	0,2 psvs при $p_{svs} > 3 \text{ бар}$ <sup>4)</sup>
		SWKI HE301-01 Отопление	$p_e \leq p_{svs}/1,15$ и $p_e \leq p_{svs}/0,3 \text{ бар}$		psvs <sup>4)</sup>
		SWKI HE301-01 Холодоснабжение солнечная энергия, тепловой насос	$p_e \leq p_{svs}/1,3$ и $p_e \leq p_{svs} - 0,6 \text{ бар}$		psvs <sup>4)</sup>

### Compresso

pe	Конечное давление Верхнее значение для оптимального поддержания давления.		$p_e = p_a + 0,2$		
----	--	--	-------------------	--	--

VN	Номинальный объем расширительного бака <sup>5)</sup>	EN 12828, Холодоснабжение	$V_N \geq (V_e + V_{wr} + 2^3) \cdot 1,1$		
		SWKI HE301-01	$V_N \geq (V_e + 2^3) \cdot 1,1$		

ТесBox		$Q = f(Hst)$	>> Быстрый выбор Compresso
--------	--	--------------	----------------------------

1) Отопление, холодоснабжение, геосистемы:  $Q \leq 10 \text{ kW}$ : X = 3 |  $10 \text{ kW} < Q \leq 150 \text{ kW}$ : X =  $(87 - 0,3 \cdot Q)/28$  |  $Q > 150 \text{ kW}$ : X = 1,5. Для систем с геотермальной скважиной: X = 2,5

2) Формула для вычисления минимального давления p0 действительна для монтажа установки поддержания давления на всасывающей стороне циркуляционного насоса. При монтаже на стороне нагнетания p0 повышается под влиянием давления насоса Dr.

3) Необходимо добавить 2 литра при применении систем дегазации Vento.

4) Используемые предохранительные клапаны должны удовлетворять этому требованию. Используйте только сертифицированные предохранительные клапаны типов H и DGH для систем теплоснабжения, типа F и DGF для систем холодоснабжения, и типа SOL и DGF для геосистемы. Для установок согласно SWKI HE301-01 следует использовать только предохранительные клапаны с допуском типа DGF и DGH.

5) Выберите бак, имеющий равный или больший номинальный объем.

7) Максимальная температура системы в режиме простоя, как правило составляет 40°C для систем холодоснабжения и геотермальной скважиной и регенерацией грунта, 20°C для других систем с геотермальной скважиной.

\*) SWKI HE301-01: Действительно для Швейцарии. Наша программа HySelect для выполнения расчетов в интерактивном режиме разработана с учетом прогрессивных методик и современных баз данных. Однако, она не исключает незначительных отклонений.

Таблица 1: e Коэффициент расширения

t (TAZ, ts <sub>max</sub> , tr, ts <sub>min</sub> ), °C	20	30	40	50	60	70	80	90	100	105	110
e Вода без добавок = 0 °C	0,0016	0,0041	0,0077	0,0119	0,0169	0,0226	0,0288	0,0357	0,0433	0,0472	0,0513
e % вес МЭГ*											
30 % = -14,5 °C	0,0093	0,0129	0,0169	0,0224	0,0286	0,0352	0,0422	0,0497	0,0577	0,0620	0,0663
40 % = -23,9 °C	0,0144	0,0189	0,0240	0,0300	0,0363	0,0432	0,0505	0,0582	0,0663	0,0706	0,0750
50 % = -35,6 °C	0,0198	0,0251	0,0307	0,0370	0,0437	0,0507	0,0581	0,0660	0,0742	0,0786	0,0830
e % вес МПГ**											
30 % = -12,9 °C	0,0151	0,0207	0,0267	0,0333	0,0401	0,0476	0,0554	0,0639	0,0727	0,0774	0,0823
40 % = -20,9 °C	0,0211	0,0272	0,0338	0,0408	0,0481	0,0561	0,0644	0,0731	0,0826	0,0873	0,0924
50 % = -33,2 °C	0,0288	0,0355	0,0425	0,0500	0,0577	0,0660	0,0747	0,0839	0,0935	0,0985	0,1036

Таблица 4: Прибл. объем воды \*\*\* vs в теплоснабжении здания зависит от установленной мощности поверхности нагрева Q

ts <sub>max</sub>   tr	°C	90   70	80   60	70   55	70   50	60   40	50   40	40   30	35   28
Радиаторы	vs л/кВт	14,0	16,5	20,1	20,6	27,9	36,6	-	-
Панельные радиаторы	vs л/кВт	9,0	10,1	12,1	11,9	15,1	20,1	-	-
Конвекторы	vs л/кВт	6,5	7,0	8,4	7,9	9,6	13,4	-	-
Вентиляционные установки	vs л/кВт	5,8	6,1	7,2	6,6	7,6	10,8	-	-
Напольное отопление	vs л/кВт	10,3	11,4	13,3	13,1	15,8	20,3	29,1	37,8

\*) МЭГ = Monoэтиленгликоль

\*\*) МПГ = Monoпропиленгликоль

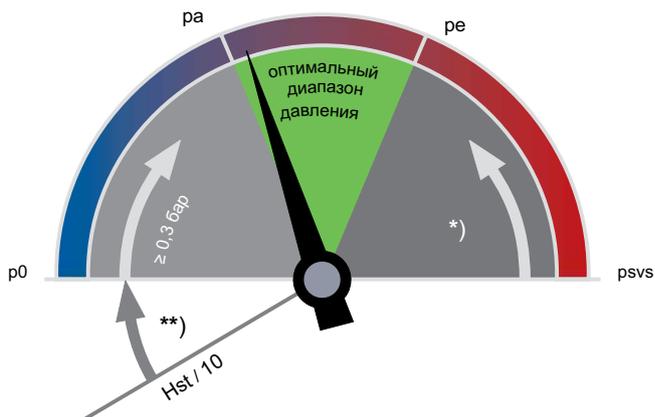
\*\*\*) Объем воды = источник тепла + распределительные трубопроводы + отопительные приборы

## Показатели температуры

ts <sub>max</sub>	Максимальная температура системы Максимальная температура для расчета объема расширения. В отопительных установках - расчетная температура подачи, при превышении которой эксплуатация отопительной установки при минимально допустимой температуре окружающей среды (норма температуры окружающей среды - согласно EN 12828) запрещена. В системах охлаждения - максимальная температура в режиме работы или простоя, в геосистемах - температура, при превышении которой начинается процесс испарения.
ts <sub>min</sub>	Минимальная температура системы Минимальная температура для расчета объема расширения. Самая низкая температура системы, равная точке замерзания. Это зависит от концентрации антифриза. Вода без добавок ts <sub>min</sub> = 0
tr	Температура в обратном трубопроводе Температура в обратном трубопроводе отопительной системы при минимально допустимой температуре окружающей среды (норма температуры окружающей среды - согласно EN 12828).
TAZ	Предохранительный ограничитель температуры, Предохранительное реле температуры, Ограничительная температура Защитное устройство согласно EN 12828 для соблюдения температурных условий теплового генератора. При превышении установленной ограничительной температуры происходит отключение отопления. Ограничитель выполняет блокировку, при наличии контрольного прибора при установленной температуре производится автоматическая разблокировка подвода тепла. Согласно EN 12828 этот параметр для систем составляет ≤ 110 °C.

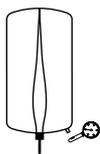
### Точное поддержание давления

Пневматический Compresso минимизирует изменения давления между  $p_a$  и  $p_e$ .  
 $\pm 0,1$  бар



**)		*)	
EN 12828, геосистемы, Охлаждение:	$\geq 0,2$ бар	EN 12828: геосистемы, Охлаждение:	$\geq p_{svs} \cdot 0,1 \geq 0,5$ бар $\geq p_{svs} \cdot 0,2 \geq 0,6$ бар

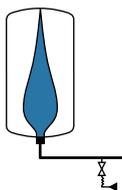
#### $p_0$ Минимальное давление



#### Statico

Расчет  $p_0$  и точек переключения осуществляется BrainCube.

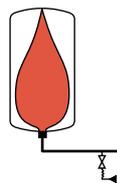
#### $p_a$ Начальное давление



#### Statico

Если давление системы  $< p_a$ ,  
включается компрессор.  
 $p_a = p_0 + 0,3$

#### $p_e$ Конечное давление



#### Statico

$p_e$  достигается при нагреве системы  
Если при нагреве давление в баке  
достигает  $p_e$ , происходит открытие  
соленоидного клапана с воздушной  
стороны.  
 $p_e = p_a + 0,2$

Таблица 5: Ориентировочные значения DNe для соединительных труб в установках Simply Compresso

Длина до 30 м	DNe	20	25	32	40
Отопление :					
EN 12828	Q   kW	1000	1700	3000	3900
Охлаждение :					
$t_{s_{max}} \leq 50$ °C	Q   kW	1600	2700	4800	6300

Таблица 6: Требования к объему для подачи сжатого воздуха

Разница давления между входом и баком $dp (p_{in}-p_e)$ [bar]	2	4	6	8
$q_{in}$ [Nm <sup>3</sup> /h]	9.520	14.280	19.040	23.800

## Оборудование

### Соединительные трубы

Согласно таблице 5. С несколькими баками должны быть рассчитаны в зависимости от производительности на один бак.

### Запорный клапан с дренажом DLV

Включённый в состав поставки.

### Zeparo

Автоматический клапан выпуска воздуха Zeparo ZUT или ZUP в каждой высокой точке для выпуска воздуха при заполнении и дренировании. Сепаратор для шлама и магнетита в каждой системе на обратной магистрали перед источником тепла. Если не установлена система централизованной дегазации (Vento V Connect) сепаратор микропузырьков может быть смонтирован в основном потоке, если возможно, перед циркуляционным потоком.

Значение статической высоты системы над сепаратором, приведенное в таблице, не должно быть превышено.

$t_{s_{max}}$   °C	90	80	70	60	50	40	30	20	10
$Hst_m$   м вод. ст.	15,0	13,4	11,7	10,0	8,4	6,7	5,0	3,3	1,7

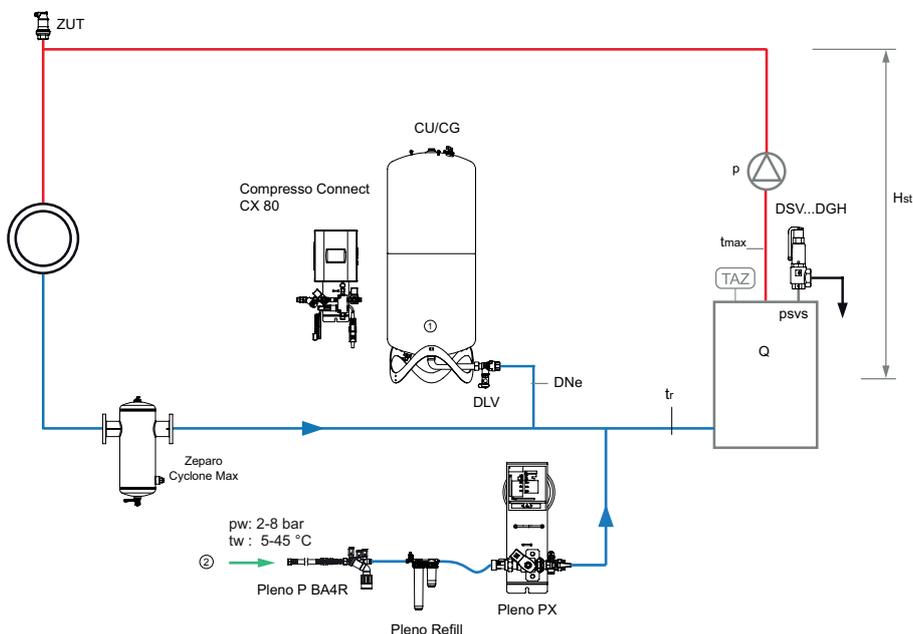
## Пример использования

### Compresso CX 80 Connect

ТесВок с 1 клапаном подачи воздуха и 1 клапаном выпуска воздуха, настенный монтаж рядом с основным(первичным) баком, точное поддержание давления  $\pm 0,1$  бар с подпиткой Pleno P BA4R и Pleno PX

### Для отопительных установок мощностью около 4 000 кВт

может требовать изменений в соответствии с местными нормами



1. Compresso Первичный сосуд CU

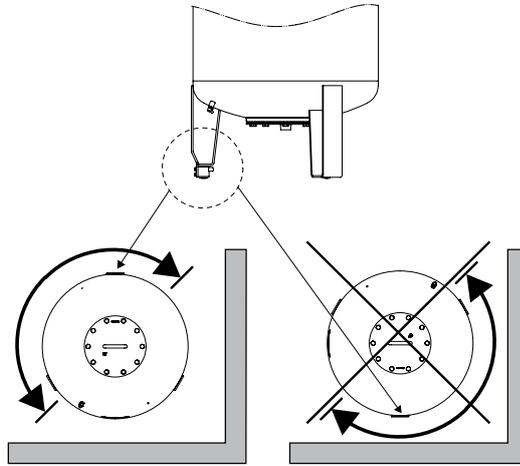
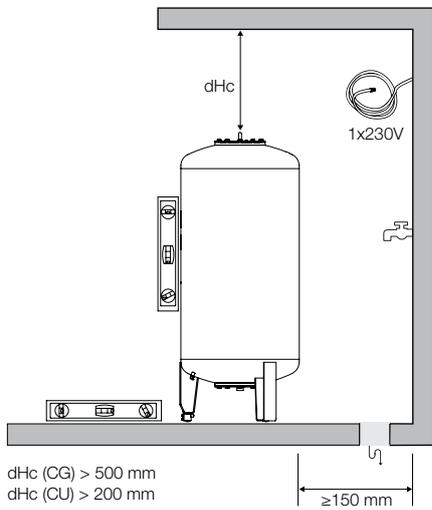
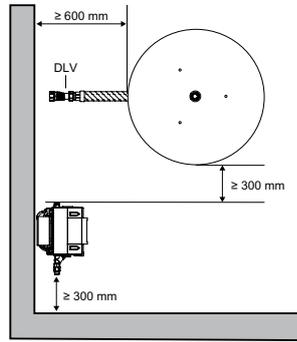
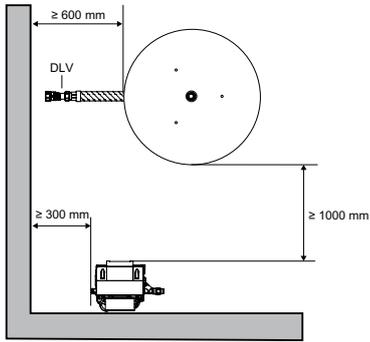
2. Подключение подпитки,  $p_w \geq p_0 + 1,7$  бар, (макс. 10 бар)

Zeparo Cyclone Max циклонный сепаратор шлама с магнитным стержнем ZCXM на обратной линии.

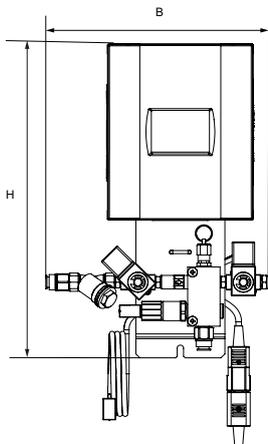
Zeparo ZUT для автоматического выпуска воздуха при заполнении и дренировании.

Дополнительное оборудование и детали подбора: Лист данных Pleno, Zeparo и Аксессуары

## Установка



## ТесBox, Compresso CX



### Compresso CX

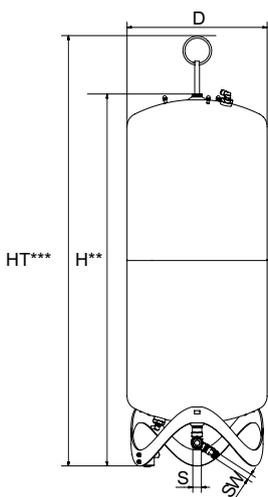
Точное поддержание давления  $\pm 0.1$  бар.

Предназначен для работы с внешним безмасляным компрессором. 1 впускной и 1 сбросной воздушный клапан.

Тип	PS [bar]	B	H	T	M [кг]	PeI [kW]	Article No
CX 80-6	6	275	392	190	6	0,1	30102130000
CX 80-10	10	275	392	190	6	0,1	30102130001
CX 80-16	16	275	392	190	6	0,1	30102130002

T = глубина устройства

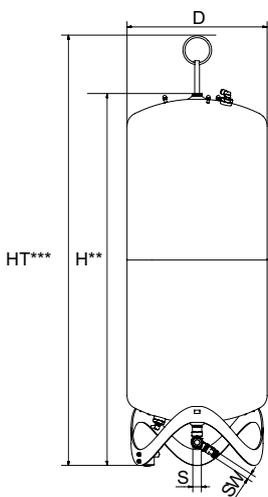
## Расширительные баки



### Compresso CU

Первичный бак. Измерительная пята для измерения уровня. В комплект входит гибкая вставка для соединения с водяной стороны, запорный клапан для быстрого опорожнения бака.

Тип	VN [л]	D	H**	HT***	M [кг]	S	Sw	№ изделия
<b>6 бар (PS)</b>								
CU 200.6	200	500	1340	1565	34	Rp1	G3/4	712 1000
CU 300.6	300	560	1469	1690	40	Rp1	G3/4	712 1001
CU 400.6	400	620	1532	1760	58	Rp1	G3/4	712 1002
CU 500.6	500	680	1627	1858	67	Rp1	G3/4	712 1003
CU 600.6	600	740	1638	1873	80	Rp1	G3/4	712 1004
CU 800.6	800	740	2132	2360	98	Rp1	G3/4	712 1005



### Compresso CU...E

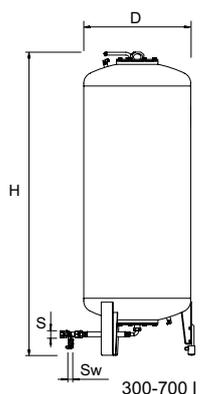
Вторичный бак. В комплект входит гибкая вставка для соединения с водяной стороны, запорный клапан для быстрого опорожнения бака, монтажный комплект для соединения баков с воздушной стороны.

Тип	VN [л]	D	H**	HT***	M [кг]	S	Sw	№ изделия
<b>6 бар (PS)</b>								
CU 200.6 E	200	500	1340	1565	33	Rp1	G3/4	712 2000
CU 300.6 E	300	560	1469	1690	39	Rp1	G3/4	712 2001
CU 400.6 E	400	620	1532	1760	57	Rp1	G3/4	712 2002
CU 500.6 E	500	680	1627	1858	66	Rp1	G3/4	712 2003
CU 600.6 E	600	740	1638	1873	79	Rp1	G3/4	712 2004
CU 800.6 E	800	740	2132	2360	97	Rp1	G3/4	712 2005

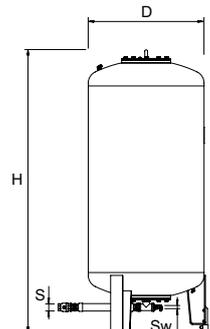
VN = Номинальный объем

\*\*\*) отклонение 0 /-100.

\*\*\*) Макс. высота при наклоне бака, в том числе подъемная петля



300-700 l



1000-3000 l

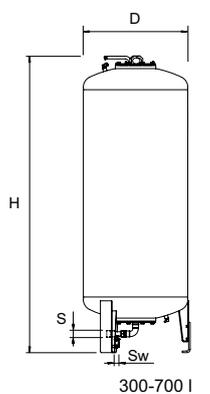
### Compresso CG

Первичный бак. Измерительная пята для измерения уровня. Внутреннее антикоррозийное покрытие для минимального износа камеры. В комплект входит гибкая вставка для соединения с водяной стороны, запорный клапан для быстрого опорожнения бака.

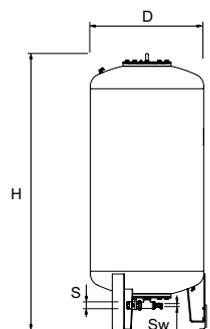
Тип*	VN [л]	D	H**	H***	M [кг]	S	Sw	№ изделия
<b>6 bar (PS)</b>								
CG 300.6	300	500	1823	1839	140	Rp1	G3/4	712 1006
CG 500.6	500	650	1864	1893	190	Rp1	G3/4	712 1007
CG 700.6	700	750	1894	1931	210	Rp1	G3/4	712 1008
CG 1000.6	1000	850	2097	2132	290	Rp1 1/2	G3/4	712 1009
CG 1500.6	1500	1016	2248	2295	400	Rp1 1/2	G3/4	712 1010
CG 2000.6	2000	1016	2746	2785	680	Rp1 1/2	G3/4	712 1015
CG 3000.6	3000	1300	2850	2936	840	Rp1 1/2	G3/4	712 1012
CG 4000.6	4000	1300	3496	3547	950	Rp1 1/2	G3/4	712 1013
CG 5000.6	5000	1300	4134	4183	1050	Rp1 1/2	G3/4	712 1014
<b>10 bar (PS)</b>								
CG 300.10	300	500	1854	1866	160	Rp1	G3/4	712 3000
CG 500.10	500	650	1897	1921	220	Rp1	G3/4	712 3001
CG 700.10	700	750	1928	1961	250	Rp1	G3/4	712 3002
CG 1000.10	1000	850	2097	2132	340	Rp1 1/2	G3/4	712 3003
CG 1500.10	1500	1016	2285	2331	460	Rp1 1/2	G3/4	712 3004
CG 2000.10	2000	1016	2779	2819	760	Rp1 1/2	G3/4	712 3009
CG 3000.10	3000	1300	2879	2942	920	Rp1 1/2	G3/4	712 3006

### Compresso CG...E

Вторичный бак. В комплект входят запорный клапан для быстрого опорожнения бака, монтажный комплект для соединения баков с воздушной стороны. Внутреннее антикоррозийное покрытие для минимального износа камеры.



300-700 l



1000-5000 l

Тип*	VN [л]	D	H**	H***	M [кг]	S	Sw	№ изделия
<b>6 bar (PS)</b>								
CG 300.6 E	300	500	1823	1839	140	Rp1	G3/4	712 2006
CG 500.6 E	500	650	1864	1893	190	Rp1	G3/4	712 2007
CG 700.6 E	700	750	1894	1931	210	Rp1	G3/4	712 2008
CG 1000.6 E	1000	850	2097	2132	290	Rp1 1/2	G3/4	712 2009
CG 1500.6 E	1500	1016	2248	2295	400	Rp1 1/2	G3/4	712 2010
CG 2000.6 E	2000	1016	2746	2785	680	Rp1 1/2	G3/4	712 2015
CG 3000.6 E	3000	1300	2850	2936	840	Rp1 1/2	G3/4	712 2012
CG 4000.6 E	4000	1300	3496	3547	950	Rp1 1/2	G3/4	712 2013
CG 5000.6 E	5000	1300	4134	4183	1050	Rp1 1/2	G3/4	712 2014
<b>10 bar (PS)</b>								
CG 300.10 E	300	500	1854	1866	160	Rp1	G3/4	712 4000
CG 500.10 E	500	650	1897	1921	220	Rp1	G3/4	712 4001
CG 700.10 E	700	750	1928	1961	250	Rp1	G3/4	712 4002
CG 1000.10 E	1000	850	2097	2132	340	Rp1 1/2	G3/4	712 4003
CG 1500.10 E	1500	1016	2285	2331	460	Rp1 1/2	G3/4	712 4004
CG 2000.10 E	2000	1016	2779	2819	760	Rp1 1/2	G3/4	712 4009
CG 3000.10 E	3000	1300	2879	2942	920	Rp1 1/2	G3/4	712 4006

VN = Номинальный объем

\*) Модели > 10 бар, а также монтаж и подключение дополнительных устройств выполняется по запросу.

\*\*\*) отклонение 0 /-100.

\*\*\*) Макс. высота при наклоне бака

## Дополнительное оборудование для блоков управления

### Коммуникационный модуль для управления BrainCube

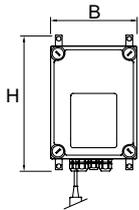
Максимально допустимая температура окружающей среды, TA: 40°C

Класс защиты: IP 54

Напряжение питания: 230 В/50 Гц

### ComCube DCA

2 гальванически разделенных аналоговых выхода 4-20 мА для подключения к системе управления зданием, отдельный источник питания напряжением 2,5 кВ переменного тока. Полный электрический монтаж в пластмассовом корпусе, настенное крепление.



Тип	В	Н	Т	м [кг]	PeI [кВт]	№ изделия
DCA	190	260	180	0,5	0,1	814 1010

T = глубина устройства

### Расширение программного обеспечения

Варианты переключения: ведущий - ведомый, параллельное включение для повышения производительности или для систем со 100% резервированием.

Возможно дистанционное переключение «ведущий - ведомый».

Подключение и ввод в эксплуатацию производится сервисной службой IMI.

Монтажный комплект с запорными механизмами для соединения блоков ТесВох с воздушной стороны с первичным баком.

### Ведущий - ведомый DMS 2

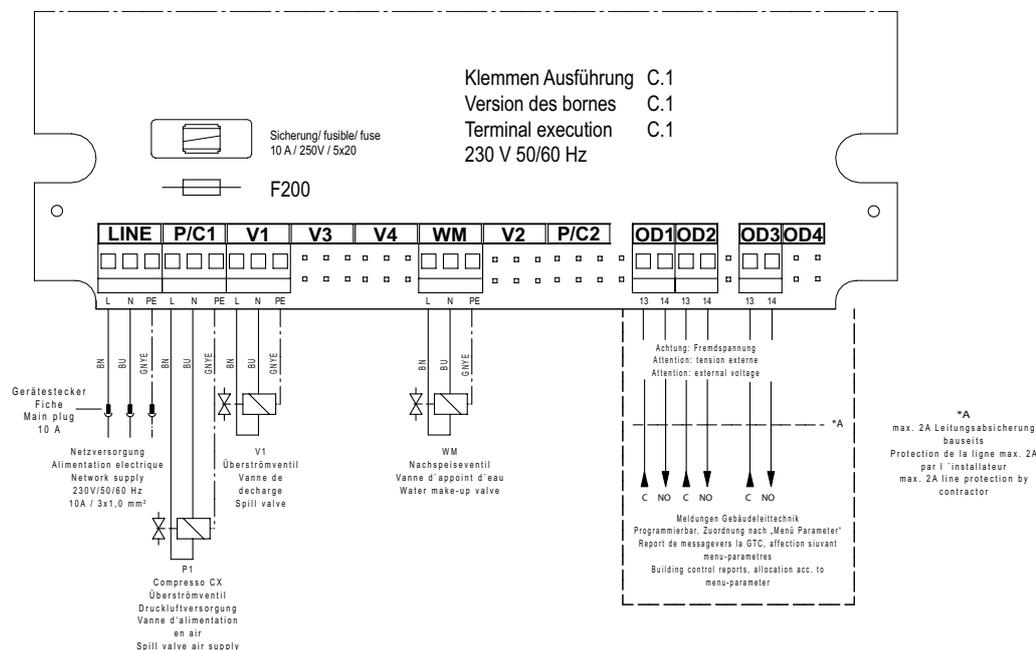
Работа в параллельном режиме 2 Compresso C 10, C 20.

Тип	№ изделия
DMS 2 C	814 1020

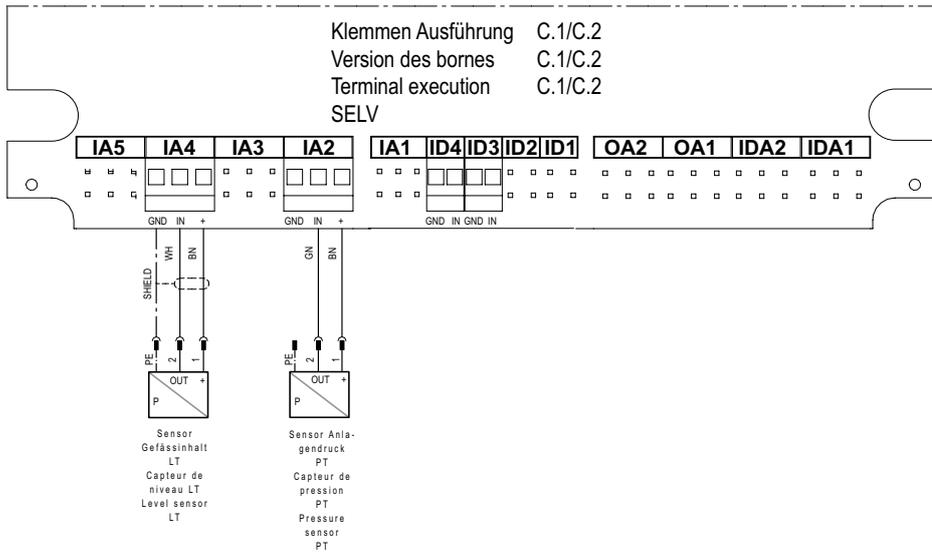
## Электрические схемы подключения

230 В / 50/60 Гц

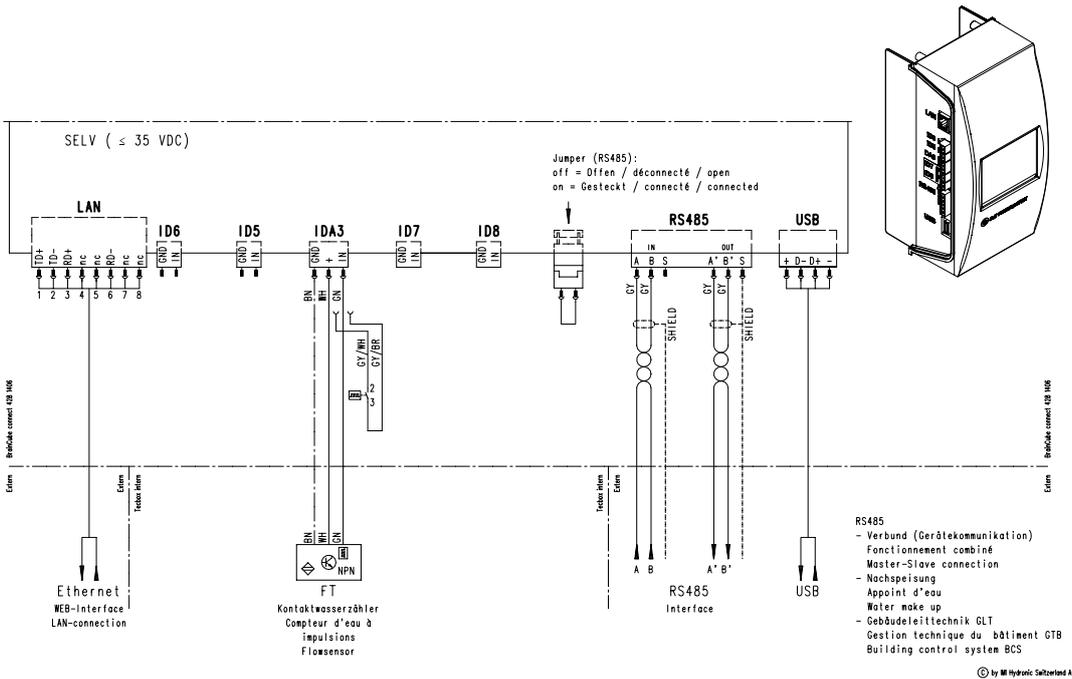
### Электропитание Compresso CX Connect



**Подключение низковольтного электрооборудования**



**Связь, передача данных**



Ассортимент, тексты, фотографии, графики и диаграммы могут быть изменены компанией IMI без предварительного уведомления и объяснения причин. Дополнительную информацию о компании и продукции Вы можете найти на сайте [climatecontrol.imiplc.com](http://climatecontrol.imiplc.com)