innova
renewing energies

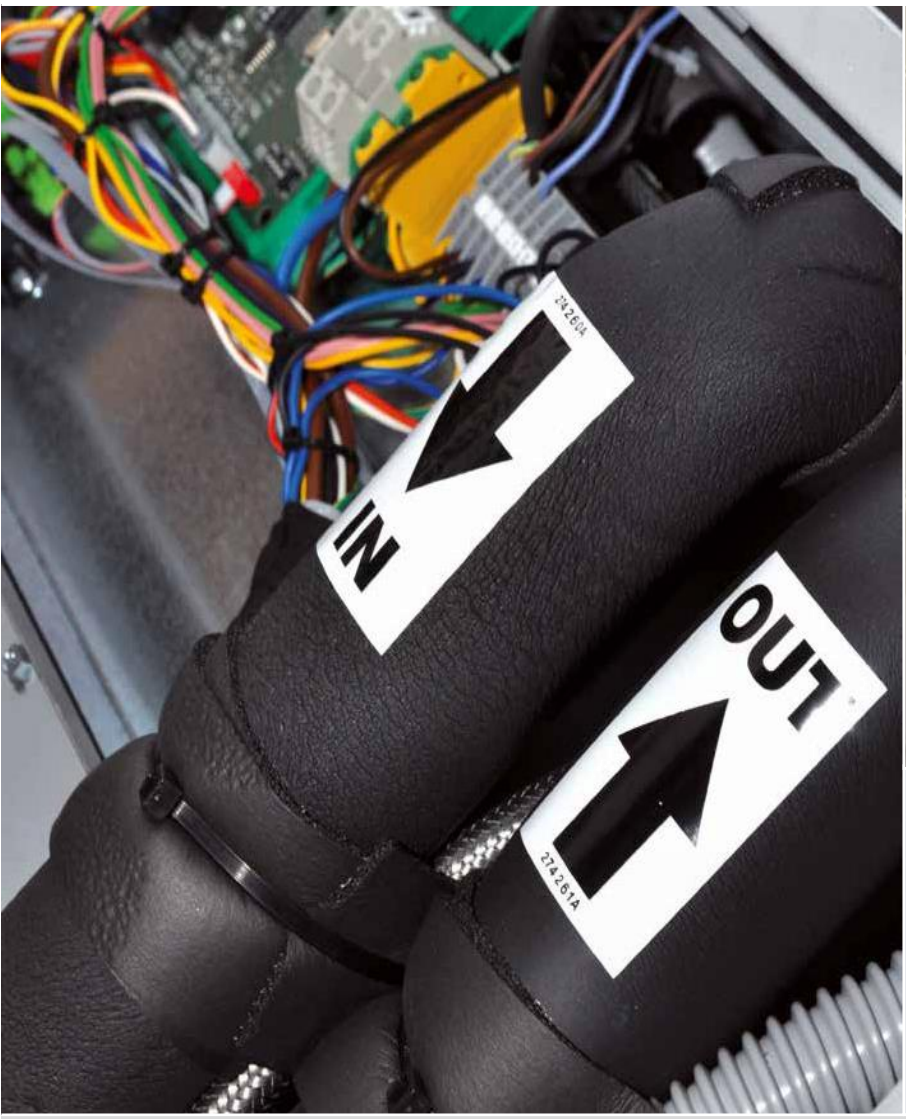
IN.CH

ЧИЛЛЕР IN.CH



2017

ЧТО ТАКОЕ ПАРОКОМПРЕССИОННЫЙ ЧИЛЛЕР IN.CH?







Холодильная машина, приготавливающая холодную жидкость для климатических или технологических нужд, называется чиллером. В данном случае речь пойдет о парокомпрессионном водяном охладителе.

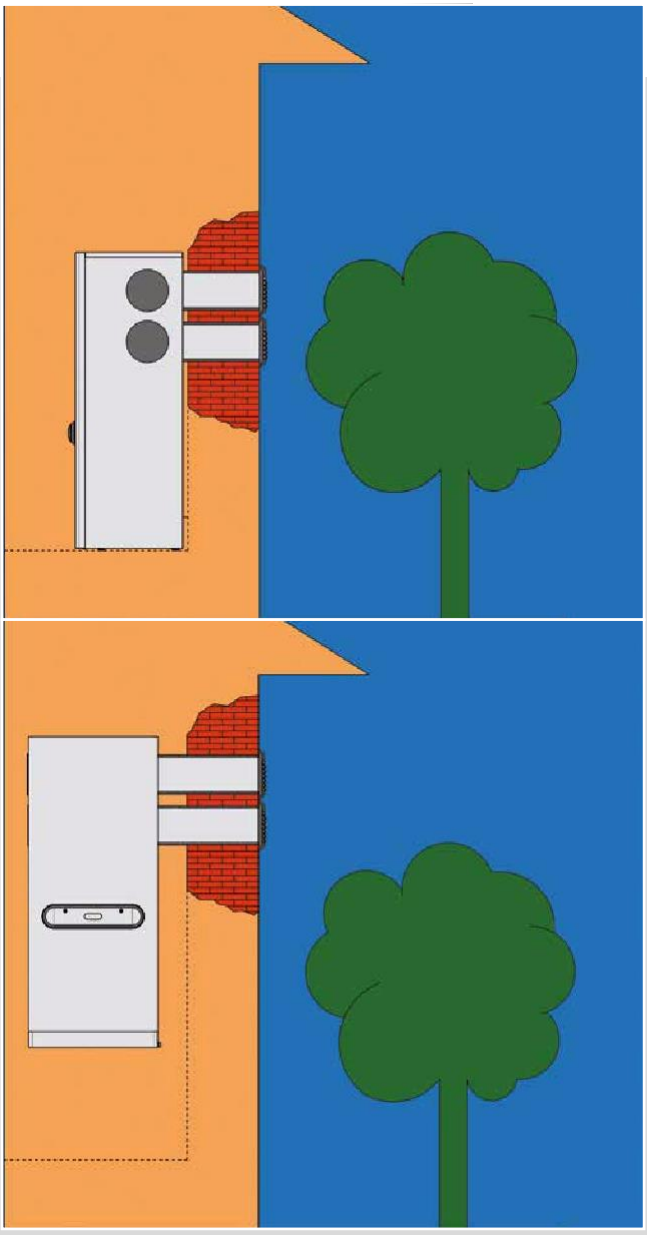
Любая холодильная машина должна рассеивать вовне тепло, забранное из охлаждаемого объема. Это относится и к машине IN.CH, в которой используется парокомпрессионный холодильный цикл.

Все оборудование чиллера IN.CH, реализующее холодильный цикл (испаритель, компрессор, конденсатор, дросселирующий элемент и т.д.) смонтировано в одном корпусе машины (моноблочное исполнение), которая может быть установлена как внутри помещения, так и снаружи. Конденсатор чиллера охлаждается наружным воздухом, подаваемым в первом случае через канал с пробивкой отверстия в стене здания. Для удаления отработанного теплого воздуха выполняется другой канал и отверстие в стене.

Кроме этого, в IN.CH дополнительное охлаждение конденсатора можно выполнить за счет адиабатического охлаждения с распылением жидкости на него. Это экстремально повышает эффективность процесса и существенно снижает потребления электроэнергии. Таким образом, IN.CH становится недосягаемым в части энергосбережения для машин традиционного исполнения, имеющих только воздушное охлаждение конденсатора.

IN.CH

ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЛЕГКАЯ УСТАНОВКА



Чиллеры IN.CH чрезвычайно компактны и могут быть установлены как на открытом воздухе, так и в помещении - в этом случае сообщение, контакт с внешней средой осуществляется через два отверстия в наружной стене диаметром 612 мм.

Эффективность IN.CH действительно высока благодаря системе адиабатического охлаждения. Вода, которая испаряется при контакте с конденсатором, удаляет большое количество тепла. По сравнению с традиционными чиллерами с воздушным охлаждением, температура и давление конденсирующегося хладагента (R410A) значительно снижаются, что позволяет получить более эффективный цикл охлаждения. Опять же, благодаря такой инновационной технологии, расход охлаждающего воздуха резко уменьшается, так как большая часть тепла удаляется путем испарения воды.

IN.CH содержит законченную гидравлическую систему для легкого подключения к водопроводу. IN.CH можно легко и с пользой подключить к традиционным газовым котлам. Это обеспечит создание завершенной системы приготовления горячей воды зимой и холодной воды летом для конечных климатических приборов - фанкойлов.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

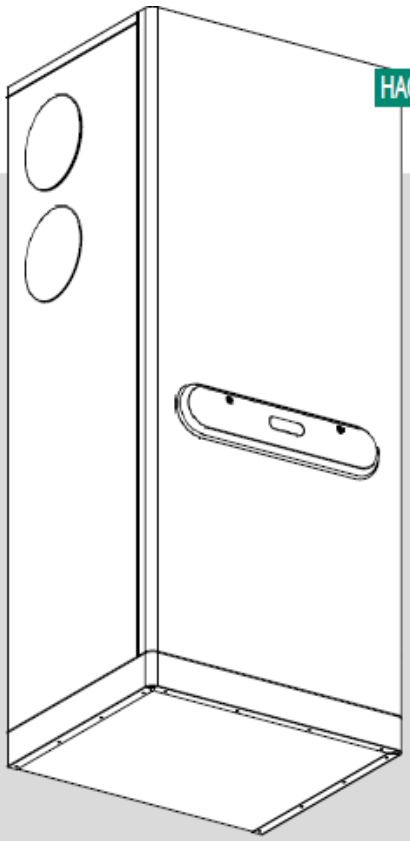


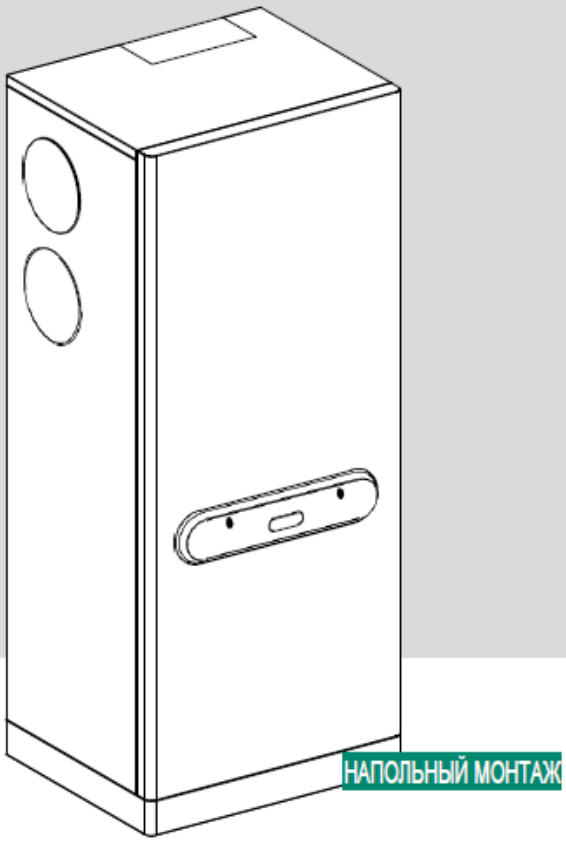


ДИСПЛЕЙ ПРИБОРА

Электронное управление позволяет наблюдать и изменять функции, подлежащие контролю, дистанционно с помощью клавиатуры с дисплеем.
Используя коммуникационную карту с IP-сетями TCP, системой можно управлять и перестраивать из локальной сети и через Интернет.

IN.CH





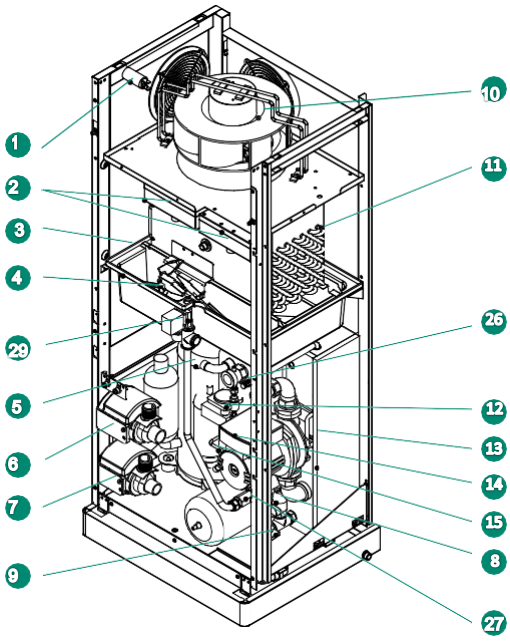
IN.CH представлен двумя моделями: с мощностью охлаждения 7 и 10 кВт и однофазным электропитанием у первых трех моделей и трехфазным у последней.

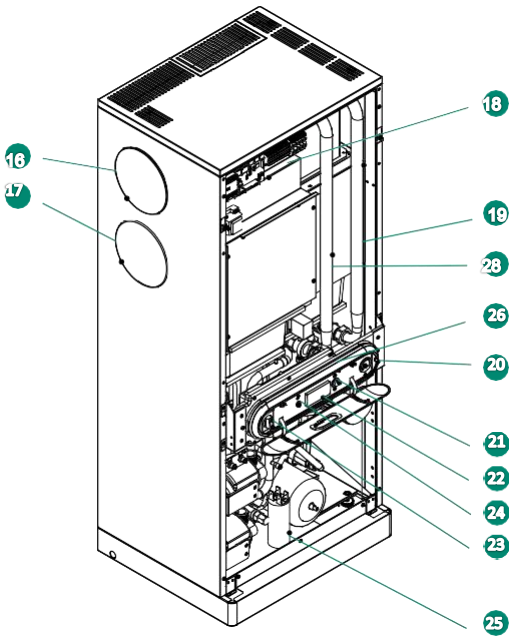
IN.CH может быть установлен на полу или на стене. Возможность входа и выхода воздуха с трех сторон обеспечивают максимальную гибкость установки.

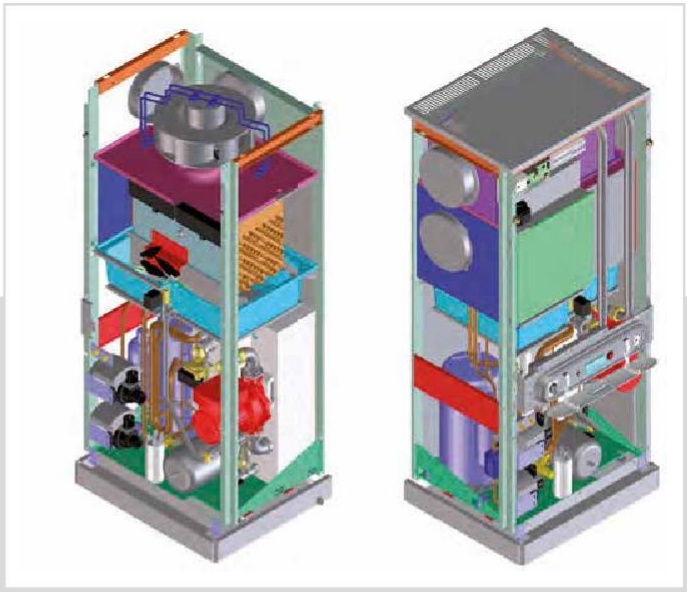
Аксессуары

- Умягчители воды для воды с высоким содержанием минеральных солей
- Комплект для установки на стене для подключения сантехнических соединений к нижней части машины.
- Комплект контрольного клапана для подключения котельных установок.
- 100-литровый буферный бак для охлажденной воды.

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ







01 Вентилятор конденсатора
02 Распределители воды (разбрызгиватели)
03 Сборный резервуар
04 Поплавковые датчики уровня воды
05 Компрессор
06 Циркуляционный насос конденсата
07 Промывочный насос
08 Предохранительный клапан
09 Дренажный кран гидравлической системы
10 Вентилятор
11 Орошаемый конденсатор
12 Внутреннее реле протока
13 Испаритель, дросселирующий элемент, буферный бак холодной воды
14 Циркуляционный насос гидравлической системы
15 Защитный датчик температуры
16 Выход отработанного воздуха
17 Забор наружного воздуха
18 Электрическая панель
19 Трубопровод подачи воды
20 Датчик давления воды
21 Селектор ЛЕТО/ЗИМА
22 Контроллер
23 Главный выключатель
24 Индикатор предупреждения миганием
25 Электрический конденсатор компрессора
26 Автоматический / ручной воздухоотводчик
27 Подпитка водой системы охлаждения
28 Обратный трубопровод воды системы кондиционирования
29 Подпиточный клапан воды системы орошения

IN.CH

Технические характеристики		in.CH 7	in.CH 10
ХОЛОДПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ (1)		**7,2**	**10,27**
Потребляемая мощность (без учета циркуляционного насоса)	кВт	2,01	3,11
Коэффициент энергоэффективности EER	Вт/в	3,58	3,3
ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ (2)		**10,1**	**14,4**
Потребляемая мощность (без учета циркуляционного насоса)	кВт	2,21	3,42
Коэффициент энергоэффективности EER	Вт/в	4,57	4,21
УРОВЕНЬ ЗВУКА ПРИ ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКЕ			
Звуковое давление (а)	дб (А)	50,5	53
УРОВЕНЬ ЗВУКА ПРИ УСТАНОВКЕ СНАРУЖИ			
Звуковое давление (в)	дб (А)	47,1	48
Рефрижерант		R410A	R410A
Компрессор		Роторный	Роторный
Испаритель			
Вентилятор			
Расход воздуха	м3/ч	550	700
Максимальное падение давления	Па	80	80
ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС			
Номинальный расход воды при нагреве	л/ч	1296	1766
Возможное падение давления	кПа	50	45
Число дроссельных элементов	л	2	2
Емкость внутреннего накопительного бака	л	14	14
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ			
Напряжение	В/50Гц	230	230
Потребление тока при максимальной нагрузке (с)	А	18,1	26,3
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Подключения воды системы холодоснабжения (дюймы)	А	1	1
Подключение подпиточной воды	А	1/2	1/2
Слив воды	мм	22	22
РАЗМЕРЫ			
Ширина	мм	530	530
Высота	мм	1275	1275
Глубина	мм	440	440
Вес для транспортировки	кг	111	117
Максимальный расход воды	л/ч макс.	15	20

(1) Температура выходной воды 7 ° C, температура наружного воздуха 35 ° C
(2) Температура выходной воды 18 ° C, температура наружного воздуха 35 ° C

(а) Измерены в безэховой камере согласно нормам ISO 7779.
(в) Измерены в безэховой камере на расстоянии 5 м от чиллера.
(с) Температура воды на входе 20 ° C, температура наружного воздуха 52 ° C.
Номинальные характеристики согласно стандарту UNI EN 14511
Директива по машинному оборудованию 2006/42 / EC
Директива по низковольтному напряжению 2014/35 / E
Директива по электромагнитной совместимости 2014/30 / EU

innova
renewing energies

IN.CH