

Архангельск (8182)63-90-72	Ижевск (3412)26-03-58	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Иркутск (395)279-98-46	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93
Иваново (4932)77-34-06	Киргизия (996)312-96-26-47	Россия (495)268-04-70	Казахстан (772)734-952-31	

www.thiesclima.nt-rt.ru || tcg@nt-rt.ru



Технические характеристики на датчики ветра

Серии	высококласные датчики First Class, классические, компактные, миниатюрные, датчики холодного климата, комбинированные, ультразвуковые анемометры, датчики ветра для воздушного потока, механические датчики ветра.
--------------	---

Высококласные

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА FIRST CLASS (4.3151.00.000)



- Низкое энергопотребление устройства
- С цифровым выходом (THIES последовательно-синхронный)

Датчик направления ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей направления ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. Измерение значения доступно на выходе в качестве цифрового сигнала. Данный сигнал может быть передан на приборы отображения, самопишущие устройства, регистраторы данных, а также приборы для обработки систем управления. Для зимней эксплуатации прибор (4.3150.00.xxx) оснащен электронной регулировкой обогрева.

Диапазон измерения направления ветра	0 ... 360 °
Материал	алюминий
Разрешение	2.5°
Рабочая температура	-50 ... +80°C
Вывод данных	8 бит послед.синхронизация
Защита	IP 55
Обогрев	24 В AC/DC; 25 Вт
Точность	1° (0.5°)
Рабочее напряжение	3.3-42 В DC
Вес нетто	0,7 кг

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА FIRST CLASS (4.3151.00.012)



- Выходной потенциометр с цепью защиты сети

Датчик направления ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей направления ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров

окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. Измеренное значение доступно на выходе в качестве аналогового сигнала. Данный сигнал может быть передан на приборы отображения, самопишущие устройства, регистраторы данных, а также приборы для обработки систем управления. Электронная цепь защиты сети предотвращает потенциометр от перегрузки в случае неправильного подсоединения и при переходе от 0° до 360°. Защитная цепь представляет собой множитель 50 Ω , однако, она ограничивает короткий путь тока при переходе от 0° до 360° (и, наоборот) до 1 мА при 10 к Ω потенциометра и $\leq$ 2мА при 2 к Ω потенциометра Для зимней эксплуатации прибор (4.3150.00.xxx) оснащен электронной регулировкой обогрева.

Диапазон измерения направления ветра	0 ... 360 °
Материал	алюминий, анодированный
Защита	IP 55
Рабочая температура	-50 ... +80°C
Разрешение	0.35°
Обогрев	24 В AC/DC; 25 Вт
Точность	< 1.5°
Рабочее напряжение	15-24 В DC
Электрический вывод	Потенциометр 2 К Ω
Вес нетто	0,7 кг
Габариты	390 x 240 мм

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА FIRST CLASS (4.3151.00.110)



- Низкое энергопотребление устройства
- С цифровым выходом (THIES последовательно-синхронный)

Датчик направления ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей направления ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. Измерение значения доступно на выходе в качестве цифрового сигнала. Данный сигнал может быть передан на приборы отображения, самопишущие устройства, регистраторы данных, а также приборы для обработки систем управления. Для зимней эксплуатации прибор (4.3150.00.xxx) оснащен электронной регулировкой обогрева.

Модель	Датчик направления ветра First Class
Код модели	4.3151.00.110

Диапазон измерения направления ветра	0 ... 360 °
Материал	алюминий
Разрешение	2.5°
Рабочая температура	-50 ... +80 °C
Вывод данных	Потенциометр: 10 kΩ Серийное сопротивление: 50 Ω
Защита	IP 55
Обогрев	24 В AC/DC; 25 Вт
Точность	1° (0.5°)
Рабочее напряжение	4...42 В DC
Вес нетто	0,7 кг

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА FIRST CLASS (4.3151.00.140)



• Аналоговый выход

Датчик направления ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей направления ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. Измеренное значение доступно на выходе в качестве аналогового сигнала. Данный сигнал может быть передан на приборы отображения, самопишущие устройства, регистраторы данных, а также приборы для обработки систем управления. Для зимней эксплуатации прибор (4.3150.00.xxx) оснащен электронной регулировкой обогрева.

Модель	Датчик направления ветра First Class
Код модели	4.3151.00.140
Диапазон измерения направления ветра	0 ... 360 °
Защита	IP 55
Материал	алюминий, анодированный
Обогрев	24 В AC/DC; 25 Вт
Разрешение	0.35°
Рабочая температура	-50 ... +80°C
Точность	1°
Рабочее напряжение	15-24 В DC

Электрический вывод	0-20 мА
Вес нетто	0,7 кг
Габариты	390 x 240 мм

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА FIRST CLASS (4.3151.00.141)



• Аналоговый выход

Датчик направления ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей направления ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. Измеренное значение доступно на выходе в качестве аналогового сигнала. Данный сигнал может быть передан на приборы отображения, самопишущие устройства, регистраторы данных, а также приборы для обработки систем управления. Для зимней эксплуатации прибор (4.3150.00.xxx) оснащен электронной регулировкой обогрева.

Модель	Датчик направления ветра First Class
Код модели	4.3151.00.141
Диапазон измерения направления ветра	0 ... 360 °
Разрешение	0.35°
Рабочая температура	-50 ... +80°C
Защита	IP 55
Обогрев	24 В AC/DC; 25 Вт
Материал	алюминий, анодированный
Точность	1°
Рабочее напряжение	15-24 В DC
Электрический вывод	4-20 мА
Вес нетто	0,7 кг
Габариты	390 x 240 мм

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА FIRST CLASS (4.3151.00.173)



- Аналоговый выход

Датчик направления ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей направления ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. Измеренное значение доступно на выходе в качестве аналогового сигнала. Данный сигнал может быть передан на приборы отображения, самопишущие устройства, регистраторы данных, а также приборы для обработки систем управления. Для зимней эксплуатации прибор (4.3150.00.xxx) оснащен электронной регулировкой обогрева.

Модель	Датчик направления ветра First Class
Код модели	4.3151.00.173
Диапазон измерения направления ветра	0 ... 360 °
Разрешение	0.35°
Материал	алюминий, анодированный
Обогрев	24 В AC/DC; 25 Вт
Защита	IP 55
Рабочая температура	-50 ... +80°C
Точность	1°
Электрический вывод	0-5 В
Рабочее напряжение	15-24 В DC
Габариты	390 x 240 мм
Вес нетто	0,7 кг

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА FIRST CLASS (4.3151.00.212)



- Выходной потенциометр Датчик направления ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей направления ветра в области метеорологии и технологии измерения

параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. Измерение значения доступно на выходе в качестве аналогового сигнала. Данный сигнал может быть передан на приборы отображения, самопишущие устройства, регистраторы данных, а также приборы для обработки систем управления. Для зимней эксплуатации прибор (4.3150.00.xxx) оснащен электронной регулировкой обогрева.

Модель	Датчик направления ветра First Class
Код модели	4.3151.00.212
Диапазон измерения направления ветра	0 ... 360 °
Защита	IP 55
Обогрев	24 В AC/DC; 25 Вт
Материал	алюминий, анодированный
Рабочая температура	-50 ... +80°C
Точность	< 1.5°
Электрический вывод	потенциометр 2 КΩ
Рабочее напряжение	0-30 В DC
Габариты	390 x 240 мм
Вес нетто	0,7 кг

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА FIRST CLASS (4.3151.00.400)



- Цифровой выход RS 485

Датчик направления ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей направления ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. Измеренное значение доступно на выходе в качестве цифрового сигнала. Данный сигнал может быть передан на приборы отображения, самопишущие устройства, регистраторы данных, а также приборы для обработки систем управления. Для зимней эксплуатации прибор (4.3150.00.xxx) оснащен электронной регулировкой обогрева.

Модель	Датчик направления ветра First Class
Код модели	4.3151.00.400
Диапазон измерения направления ветра	0 ... 360 °
Рабочая температура	-50 ... +80°C
Вывод данных	RS 485

Защита	IP 55
Обогрев	24 В AC/DC; 25 Вт
Разрешение	0.01°, при 12-битном последовательном потоке данных
Материал	алюминий, анодированный
Точность	1°
Рабочее напряжение	3.3-42 В DC
Вес нетто	0,7 кг

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА FIRST CLASS (4.3151.10.000)



- Низкое энергопотребление устройства
- С цифровым выходом (THIES последовательно-синхронный)

Датчик направления ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей направления ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. Измерение значения доступно на выходе в качестве цифрового сигнала. Данный сигнал может быть передан на приборы отображения, самопишущие устройства, регистраторы данных, а также приборы для обработки систем управления. Для зимней эксплуатации прибор (4.3150.00.xxx) оснащен электронной регулировкой обогрева.

Модель	Датчик направления ветра First Class
Код модели	4.3151.10.000
Диапазон измерения направления ветра	0 ... 360 °
Защита	IP 55
Вывод данных	8 бит послед.синхронизация
Рабочая температура	-50 ... +80°C
Разрешение	2.5°
Материал	алюминий
Обогрев	нет
Точность	1° (0.5°)
Рабочее напряжение	3.3-42 В DC
Вес нетто	0,7 кг

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА FIRST CLASS (4.3151.10.001)



• Низкое энергопотребление устройства С цифровым выходом (THIES последовательно-синхронный) Датчик направления ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей направления ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. Измерение значения доступно на выходе в качестве цифрового сигнала. Данный сигнал может быть передан на приборы отображения, самопишущие устройства, регистраторы данных, а также приборы для обработки систем управления. Для зимней эксплуатации прибор (4.3150.00.xxx) оснащен электронной регулировкой обогрева.

Модель	Датчик направления ветра First Class
Код модели	4.3151.10.001
Диапазон измерения направления ветра	0 ... 360 °
Защита	IP 55
Обогрев	нет
Материал	алюминий
Разрешение	2.5°
Рабочая температура	-50 ... +80°C
Вывод данных	10-битный послед.- синхронный
Точность	1° (0.5°)
Рабочее напряжение	3.3-42 В DC
Вес нетто	0,7 кг

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА FIRST CLASS (4.3151.10.012)



• Выходной потенциометр с цепью защиты сети Датчик направления ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей направления ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. Измеренное значение доступно на выходе в качестве аналогового сигнала. Данный сигнал может быть передан на приборы отображения, самопишущие устройства, регистраторы данных, а также приборы для обработки систем управления. Электронная цепь защиты сети предотвращает потенциометр от перегрузки в случае

неправильного подсоединения и при переходе от 0° до 360°. Защитная цепь представляет собой множитель 50 Ω, однако, она ограничивает короткий путь тока при переходе от 0° до 360° (и, наоборот) до 1 мА при 10 к Ω потенциометра и ≤ 2мА при 2 к Ω потенциометра Для зимней эксплуатации прибор (4.3150.00.xxx) оснащен электронной регулировкой обогрева.

Модель	Датчик направления ветра First Class
Код модели	4.3151.10.012
Диапазон измерения направления ветра	0 ... 360 °
Разрешение	0.35°
Рабочая температура	-50 ... +80°C
Защита	IP 55
Обогрев	нет
Материал	алюминий, анодированный
Точность	< 1.5°
Электрический вывод	Потенциометр 2 KΩ
Рабочее напряжение	15-24 В DC
Габариты	390 x 240 мм
Вес нетто	0,7 кг

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА FIRST CLASS (4.3151.10.212)



• Выходной потенциометр Датчик направления ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей направления ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. Измерение значения доступно на выходе в качестве аналогового сигнала. Данный сигнал может быть передан на приборы отображения, самопишущие устройства, регистраторы данных, а также приборы для обработки систем управления. Для зимней эксплуатации прибор (4.3150.00.xxx) оснащен электронной регулировкой обогрева.

Модель	Датчик направления ветра First Class
Код модели	4.3151.10.212
Диапазон измерения направления ветра	0 ... 360 °
Рабочая температура	-50 ... +80°C
Защита	IP 55
Обогрев	без обогрева
Материал	алюминий, анодированный

Точность	< 1.5°
Рабочее напряжение	0-30 В DC
Электрический вывод	потенциометр 2 KΩ
Вес нетто	0,7 кг
Габариты	390 x 240 мм

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА FIRST CLASS (4.3151.10.400)



• Цифровой выход RS 485 Датчик направления ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей направления ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. Измеренное значение доступно на выходе в качестве цифрового сигнала. Данный сигнал может быть передан на приборы отображения, самопишущие устройства, регистраторы данных, а также приборы для обработки систем управления. Для зимней эксплуатации прибор (4.3150.00.xxx) оснащен электронной регулировкой обогрева.

Модель	Датчик направления ветра First Class
Код модели	4.3151.10.400
Диапазон измерения направления ветра	0 ... 360 °
Вывод данных	RS 485
Рабочая температура	-50 ... +80°C
Разрешение	0.01°, при 12-битном последовательном потоке данных
Защита	IP 55
Материал	алюминий, анодированный
Обогрев	без обогрева
Точность	1°
Рабочее напряжение	3.3-42 В DC
Вес нетто	0,7 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА FIRST CLASS УЛУЧШЕННЫЙ (4.3351.00.000)



- Низкое энергопотребление устройства
- Цифровой выход

Датчик скорости ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей скорости ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. В странах с преобладанием равнин датчики ветра соответствуют всем требованиям IEC 61400-12-1 для приборов класса точности 0,5. Измеренное значение доступно на выходе в качестве цифрового сигнала. Данный сигнал может быть передан на приборы отображения, самопишущие устройства, регистраторы данных, а также приборы для обработки систем управления.

Модель	Датчик скорости ветра First Class улучшенный
Код модели	4.3351.00.000
Диапазон измерения скорости ветра	0.3 ... 75 м/с
Рабочая температура	-50 ... +80 °C
Защита	IP 55
Обогрев	24 В AC/DC; 25 Вт
Точность измерения скорости ветра	1% от измер. значений или < 0.2 м/с (0.3 50 м/с)
Рабочее напряжение	3.3 ... 42 В DC
Электрический вывод	1080 Гц при 50 м/с
Вес нетто	0,5 кг
Габариты	290 x 240 мм

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА FIRST CLASS УЛУЧШЕННЫЙ (4.3351.00.140)



- Аналоговый выход

- Цифровой выход

Датчик скорости ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей скорости ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. В странах с преобладанием равнин датчик ветра соответствует всем требованиям IEC 61400-12-1 для приборов класса точности 0,5. Измерения доступны на выходе в качестве аналогового сигнала и как прямоугольный цифровой сигнал. Для зимней эксплуатации прибор (4.3351.00.000) оснащен электронной регулировкой обогрева, что гарантирует бесперебойную работу шарикоподшипников, а также защищает стержень и гнездо от обледенения.

Модель	Датчик скорости ветра First Class улучшенный
Код модели	4.3351.00.140
Диапазон измерения скорости ветра	0.3 ... 75 м/с
Защита	IP 55
Обогрев	24 В AC/DC; 25 Вт
Рабочая температура	-50 ... +80 °C
Точность измерения скорости ветра	< 2% пределов измерений или < 0.2 м/с, при 0.3-50 м/с
Электрический вывод	0-20 мА (0.3-75 м/с); цифровой 1000 Гц при 50 м/с
Рабочее напряжение	15-24 В DC
Габариты	290 x 240 мм
Вес нетто	0,5 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА FIRST CLASS УЛУЧШЕННЫЙ (4.3351.00.141)



- Аналоговый выход

- Цифровой выход

Датчик скорости ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей скорости ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. В странах с преобладанием равнин датчик ветра соответствует всем требованиям IEC 61400-12-1 для приборов класса точности 0,5. Измерения доступны на выходе в качестве аналогового сигнала и как прямоугольный цифровой сигнал. Для зимней эксплуатации прибор (4.3351.00.000) оснащен электронной регулировкой обогрева, что гарантирует бесперебойную работу шарикоподшипников, а также защищает стержень и гнездо от обледенения.

Модель	Датчик скорости ветра First Class улучшенный
Код модели	4.3351.00.141
Диапазон измерения скорости ветра	0.3 ... 75 м/с
Защита	IP 55
Обогрев	24 В AC/DC; 25 Вт
Рабочая температура	-50 ... +80 °C
Точность измерения скорости ветра	< 2% пределов измерений или < 0.2 м/с, при 0.3-50 м/с
Электрический вывод	4-20 мА (0.3-75 м/с); цифровой 1000 Гц при 50 м/с
Рабочее напряжение	15-24 В DC
Вес нетто	0,5 кг
Габариты	290 x 240 мм

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА FIRST CLASS УЛУЧШЕННЫЙ (4.3351.00.161)



• Аналоговый выход и • Цифровой выход Датчик скорости ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей скорости ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. В странах с преобладанием равнин датчик ветра соответствует всем требованиям IEC 61400-12-1 для приборов класса точности 0,5. Измерения доступны на выходе в качестве аналогового сигнала и как прямоугольный цифровой сигнал. Для зимней эксплуатации прибор (4.3351.00.000) оснащен электронной регулировкой обогрева, что гарантирует бесперебойную работу шарикоподшипников, а также защищает стержень и гнездо от обледенения.

Модель	Датчик скорости ветра First Class улучшенный
Код модели	4.3351.00.161
Диапазон измерения скорости ветра	0.3 ... 75 м/с
Рабочая температура	-50 ... +80 °C
Защита	IP 55
Обогрев	24 В AC/DC; 25 Вт
Точность измерения скорости ветра	< 2% пределов измерений или < 0.2 м/с, при 0.3-50 м/с
Рабочее напряжение	15-24 В DC
Электрический вывод	0-10 В (0.3-75 м/с); цифровой 1000 Гц при 50 м/с
Габариты	290 x 240 мм
Вес нетто	0,5 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА FIRST CLASS УЛУЧШЕННЫЙ (4.3351.10.000)



- Низкое энергопотребление устройства
- Цифровой выход

Датчик скорости ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей скорости ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. В странах с преобладанием равнин датчики ветра соответствуют всем требованиям IEC 61400-12-1 для приборов класса точности 0,5. Измеренное значение доступно на выходе в качестве цифрового сигнала. Данный сигнал может быть передан на приборы отображения, самопишущие устройства, регистраторы данных, а также приборы для обработки систем управления. Для зимней эксплуатации прибор (4-3351. 00.000) оснащен электронной регулировкой обогрева, что гарантирует бесперебойную работу шарикоподшипников, а также защищает стержень и гнездо от обледенения.

Модель	Датчик скорости ветра First Class улучшенный
Код модели	4.3351.10.000
Диапазон измерения скорости ветра	0.3 ... 75 м/с
Обогрев	нет
Защита	IP 55
Рабочая температура	-50 ... +80 °C
Точность измерения скорости ветра	< 2% пределов измерений или < 0.2 м/с, при 0.3-50 м/с
Рабочее напряжение	15-24 В DC
Электрический вывод	1080 Гц при 50 м/с
Габариты	290 x 240 мм
Вес нетто	0,5 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА FIRST CLASS УЛУЧШЕННЫЙ (4.3351.10.140)



- Аналоговый выход

- Цифровой выход

Датчик скорости ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей скорости ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. В странах с преобладанием равнин датчик ветра соответствует всем требованиям IEC 61400-12-1 для приборов класса точности 0,5. Измерения доступны на выходе в качестве аналогового сигнала и как прямоугольный цифровой сигнал. Для зимней эксплуатации прибор (4.3351.00.000) оснащен электронной регулировкой обогрева, что гарантирует бесперебойную работу шарикоподшипников, а также защищает стержень и гнездо от обледенения.

Модель	Датчик скорости ветра First Class улучшенный
Код модели	4.3351.10.140
Диапазон измерения скорости ветра	0.3 ... 75 м/с
Рабочая температура	-50 ... +80 °C
Защита	IP 55
Обогрев	без обогрева
Точность измерения скорости ветра	< 2% пределов измерений или < 0.2 м/с, при 0.3-50 м/с
Электрический вывод	0-20 мА (0.3-75 м/с); цифровой 1000 Гц при 50 м/с
Рабочее напряжение	15-24 В DC
Габариты	290 x 240 мм
Вес нетто	0,5 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА FIRST CLASS УЛУЧШЕННЫЙ (4.3351.10.141)



- Аналоговый выход и • Цифровой выход

Датчик скорости ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей скорости ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. В странах с преобладанием равнин датчик ветра соответствует всем требованиям IEC 61400-12-1 для приборов класса точности 0,5. Измерения доступны на выходе в качестве аналогового сигнала и как прямоугольный цифровой сигнал. Для зимней эксплуатации прибор (4.3351.00.000) оснащен электронной регулировкой обогрева, что гарантирует бесперебойную работу шарикоподшипников, а также защищает стержень и гнездо от обледенения.

Модель	Датчик скорости ветра First Class улучшенный
Код модели	4.3351.10.141
Диапазон измерения скорости ветра	0.3 ... 75 м/с
Защита	IP 55

Обогрев	без обогрева
Рабочая температура	-50 ... +80 °C
Точность измерения скорости ветра	< 2% пределов измерений или < 0.2 м/с, при 0.3-50 м/с
Электрический вывод	4-20 мА (0.3-75 м/с); цифровой 1000 Гц при 50 м/с
Рабочее напряжение	15-24 В DC
Вес нетто	0,5 кг
Габариты	290 x 240 мм

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА FIRST CLASS УЛУЧШЕННЫЙ (4.3351.10.161)



- Аналоговый выход
- Цифровой выход

Датчик скорости ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей скорости ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. В странах с преобладанием равнин датчик ветра соответствует всем требованиям IEC 61400-12-1 для приборов класса точности 0,5. Измерения доступны на выходе в качестве аналогового сигнала и как прямоугольный цифровой сигнал. Для зимней эксплуатации прибор (4.3351.00.000) оснащен электронной регулировкой обогрева, что гарантирует бесперебойную работу шарикоподшипников, а также защищает стержень и гнездо от обледенения.

Модель	Датчик скорости ветра First Class улучшенный
Код модели	4.3351.10.161
Диапазон измерения скорости ветра	0.3 ... 75 м/с
Обогрев	без обогрева
Защита	IP 55
Рабочая температура	-50 ... +80 °C
Точность измерения скорости ветра	< 2% пределов измерений или < 0.2 м/с, при 0.3-50 м/с
Электрический вывод	0-10 В (0.3-75 м/с); цифровой 1000 Гц при 50 м/с
Рабочее напряжение	15-24 В DC
Габариты	290 x 240 мм
Вес нетто	0,5 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА FIRST CLASS УЛУЧШЕННЫЙ (4.3352.00.000)



- Исключительно низкое энергопотребление устройства
- Цифровой выход

Датчик скорости ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей скорости ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. В странах с преобладанием равнин датчики ветра соответствуют всем требованиям IEC 61400-12-1 для приборов класса точности 0,5. Измеренное значение доступно на выходе в качестве цифрового сигнала. Данный сигнал может быть передан на приборы отображения, самопишущие устройства, регистраторы данных, а также приборы для обработки систем управления.

Обновленная версия, классифицированная в соответствии с IEC 61400-12-1 Edition 2.0. Новый стандарт содержит в себе разделение на классы A, B, C, D, а также S.

Модель	Датчик скорости ветра First Class улучшенный
Код модели	4.3352.00.000
Диапазон измерения скорости ветра	0.3 ... 75 м/с
Обогрев	24 В AC/DC; 25 Вт
Рабочая температура	-50 ... +80 °C
Защита	IP55
Точность измерения скорости ветра	1% от измер. значений или < 0.2 м/с (0.3 50 м/с)
Электрический вывод	1082 Гц при 50 м/с
Рабочее напряжение	3.3 ... 42 В DC
Вес нетто	0,5 кг
Габариты	290 x 240 мм

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА FIRST CLASS УЛУЧШЕННЫЙ (4.3352.00.400)



- Выход RS485 + Цифровой выход

Датчик скорости ветра предназначен для определения горизонтальной составляющей скорости ветра в области метеорологии и технологии измерения параметров окружающей среды, оценки местоположения и измерения характеристик мощности ветроэнергетических систем. В странах с преобладанием равнин датчики ветра соответствуют всем требованиям IEC 61400-12-1 для приборов класса точности 0,5. Измеренное значение доступно на выходе в качестве цифрового сигнала. Данный сигнал может быть передан на приборы отображения, самопишущие устройства, регистраторы данных, а также приборы для обработки систем управления.

Обновленная версия, классифицированная в соответствии с IEC 61400-12-1 Edition 2.0. Новый стандарт содержит в себе разделение на классы A, B, C, D, а также S.

Модель	Датчик скорости ветра First Class улучшенный
Код модели	4.3352.00.400
Диапазон измерения скорости ветра	0.3 ... 75 м/с
Диапазон измерения давления	300 ... 1100 гПа
Вывод по интерфейсу	RS 485 ASCII/MODBUS
Рабочая температура	-40 ... +80 °
Обогрев	24 В AC/DC; 25 Вт
Точность измерения скорости ветра	1% от измер. значений или < 0.2 м/с (0.3 50 м/с)
Точность измерения давления	1 гПа
Электрический вывод	1082 Гц при 50 м/с
Рабочее напряжение	3,7 В 42 В
Вес нетто	0,5 кг
Габариты	290 x 240 мм

Классические

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА (КЛАССИЧЕСКИЙ) (4.3105.22.000)



Данный датчик скорости ветра оснащен генератором постоянного тока, который вырабатывает постоянное напряжение при помощи вращения чашки. Он способен работать с соответствующим прибором для снятия показаний напрямую (без подачи тока).

Модель	Датчик скорости ветра (классический)
Код модели	4.3105.22.000

Диапазон измерения скорости ветра	0.5-35 м/с
Обогрев	24 В AC/DC; 20 Вт
Защита	IP 55
Рабочая температура	-35 ... +80 °С
Точность измерения скорости ветра	±0.5 м/с ; ±2 % от измер. значений
Электрический вывод	0-4.67 мА DC.
Рабочее напряжение	15-24 В DC
Габариты	Ø 315 x 230 мм

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (КЛАССИЧЕСКИЙ) (4.3120.22.012)



Датчик направления ветра для измерения направления горизонтального потока воздуха. Датчики направления ветра с потенциометром оснащены выдвижным потенциометром, который предлагает теоретически неограниченное разрешение. Обогрев контролируется электроникой. Разъемное соединение находится в стержне устройства. Предпочтительно устанавливать прибор на мачту или траверс. Все основные детали изготовлены из анодированного алюминия.

Модель	Датчик направления ветра (классический)
Код модели	4.3120.22.012
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Обогрев	24 В AC/DC, макс. 20 Вт
Предел измерений	360° (±2°)
Разрешение	1°
Рабочая температура	-35 ... +80 °С
Защита	IP 55
Точность	±1.5°
Потенциометр	0-2000 В
Рабочее напряжение	потенциометр 12 В DC, макс 1.5 Вт
Вес нетто	1.8 кг

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (КЛАССИЧЕСКИЙ) (4.3120.22.018)



Датчик направления ветра для измерения направления горизонтального потока воздуха. Датчики направления ветра с потенциометром оснащены выдвижным потенциометром, который предлагает теоретически неограниченное разрешение. Обогрев контролируется электроникой. Разъемное соединение находится в стержне устройства. Предпочтительно устанавливать прибор на мачту или траверс. Все основные детали изготовлены из анодированного алюминия.

Модель	Датчик направления ветра (классический)
Код модели	4.3120.22.018
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Защита	IP 55
Рабочая температура	-35 ... +80 °C
Разрешение	1°
Предел измерений	358° (±3°)
Обогрев	24 В AC/DC, макс. 20 Вт
Точность	±1.5°
Рабочее напряжение	потенциометр 12 В DC, макс 1.5 Вт
Потенциометр	0-400 В
Вес нетто	1.8 кг

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (КЛАССИЧЕСКИЙ) (4.3121.33.000)



Датчик направления ветра для измерения направления горизонтального потока воздуха. Положение флюгера устанавливается оптико-электронным способом с помощью кодового диска, что обеспечивает очень низкую стартовую скорость и износостойкое функционирование. Выход доступен в качестве последовательного или параллельного цифрового сигнала.

Модель	Датчик направления ветра (классический)
Код модели	4.3121.33.000
Диапазон измерения направления ветра	0-360°

Обогрев	24 В AC/DC, макс. 20 Вт
Защита	IP 55
Вывод данных	8 бит параллел.
Рабочая температура	-35 ... +80 °C
Разрешение	2.5°
Точность	±1.5°
Рабочее напряжение	5...28 В DC
Габариты	415 мм, высота
Вес нетто	1.8 кг

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (СЕРИЯ НЕБОЛЬШИЕ ДАТЧИКИ ВЕТРА) (4.3124.30.018)



Датчик для измерений горизонтального направления ветра на открытом пространстве. Датчик представляет собой небольшой прибор с потенциометром или герконом, которые приводятся в действие в соответствии с положением флюгера. Датчик выполнен из синтетического материала.

Модель	Датчик направления ветра (серия небольшие датчики ветра)
Код модели	4.3124.30.018
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Защита	IP 54
Рабочая температура	-25 . . . +60 °C
Разрешение	0.5°
Точность	±4°
Нагрузка потенциометра	макс. 100 мА, 24 В, 2.5 Вт
Электрический вывод	0-400 Ω (358°)
Вес нетто	0.55 кг
Габариты	210 мм, высота

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (КЛАССИЧЕСКИЙ) (4.3125.33.040)



Датчик направления ветра для измерения направления горизонтального потока воздуха. Датчик направления ветра оснащен бесконтактной оптико-электронной сканирующей системой, которая обеспечивает очень низкую стартовую скорость и износостойкость. Цифровые измерительные сигналы преобразуются с помощью внутреннего измерительного трансформатора. Выход доступен в качестве аналогового токового сигнала или сигнала напряжения.

Модель	Датчик направления ветра (классический)
Код модели	4.3125.33.040
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Разрешение	0.35°
Рабочая температура	-35 ... +80 °C
Вывод данных	0-20 мА
Защита	IP 55
Обогрев	24 В AC/DC, макс. 20 Вт
Точность	±1.5°
Рабочее напряжение	15-28 В DC
Вес нетто	1.8 кг

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (КЛАССИЧЕСКИЙ) (4.3125.33.100)



Датчик направления ветра для измерения направления горизонтального потока воздуха. Положение флюгера устанавливается оптико-электронным способом с помощью кодового диска, что обеспечивает очень низкую стартовую скорость и износостойкое функционирование. Выход доступен в качестве последовательного или параллельного цифрового сигнала.

Модель	Датчик направления ветра (классический)
Код модели	4.3125.33.100

Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Защита	IP 55
Обогрев	24 В AC/DC, макс. 20 Вт
Вывод данных	8-битный послед.-синхр
Рабочая температура	-35 ... +80 °C
Разрешение	2.5°
Точность	±1.5°
Рабочее напряжение	5...28 В DC
Вес нетто	1.8 кг
Габариты	415 мм, высота

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (МОДЕЛЬ ДЛЯ КОРАБЛЕЙ) (4.3125.33.101)



Датчик направления ветра для измерения направления горизонтального потока воздуха. Положение флюгера устанавливается оптико-электронным способом с помощью кодового диска, что обеспечивает очень низкую стартовую скорость и износостойкое функционирование. Выход доступен в качестве последовательного или параллельного цифрового сигнала. Модель имеет - короткий флюгер и специальный шариковый подшипник.

Модель	Датчик направления ветра (модель для кораблей)
Код модели	4.3125.33.101
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Вывод данных	8-битный послед.-синхр
Разрешение	2.5°
Защита	IP 55
Обогрев	24 В AC/DC, макс. 20 Вт
Рабочая температура	-35 ... +80 °C
Точность	±1.5°
Рабочее напряжение	5...28 В DC
Вес нетто	1.8 кг
Габариты	415 мм, высота

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (СЕРИЯ НЕБОЛЬШИЕ ДАТЧИКИ ВЕТРА) (4.3127.40.000)



Датчик для измерений горизонтального направления ветра на открытом пространстве. Датчик представляет собой небольшой прибор с потенциометром или герконом, которые приводятся в действие в соответствии с положением флюгера. Датчик выполнен из синтетического материала.

Модель	Датчик направления ветра (серия небольшие датчики ветра)
Код модели	4.3127.40.000
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Рабочая температура	-25 . . . +60 °C
Защита	IP 54
Разрешение	22 .5°
Точность	±4°
Электрический вывод	8 герконов
Нагрузка потенциометра	макс. 100 мА, 24 В, 2.5 Вт
Габариты	210 мм, высота
Вес нетто	0.55 кг

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (СЕРИЯ НЕБОЛЬШИЕ ДАТЧИКИ ВЕТРА) (4.3140.51.010)



Датчик для измерений горизонтального направления ветра. Измеренные значения выводятся в виде активных сигналов сопротивления. Направление ветра определяется флюгером, затем передается потенциометру. Наружные части устройства изготовлены из коррозионностойких материалов (пластик). Лабиринтовые уплотнения защищают внутренние детали устройства.

Модель	Датчик направления ветра (серия небольшие датчики ветра)
Код модели	4.3140.51.010
Диапазон измерения направления ветра	10°-350° (20° мертвая зона на севере)
Защита	IP 54
Рабочая температура	-25 . . . +60 °C

Электрический вывод	потенциометр 0-1 КΩ (±3%)
Нагрузка потенциометра	макс. 1.5 Вт
Вес нетто	0.3 кг
Габариты	210 мм, высота

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА (КЛАССИЧЕСКИЙ) (4.3303.22.000)



Датчики скорости ветра предназначены для измерения скорости горизонтального потока воздуха и не зависят от направления ветра. Датчик скорости ветра оснащен бесконтактным оптико-электронным сканером, который обеспечивает очень низкую стартовую скорость. На выходе измерение значений доступно в качестве цифрового сигнала. Обогрев контролируется электроникой. Разъемное соединение находится в стержне устройства. Предпочтительно устанавливать прибор на мачту или траверс. Все основные детали изготовлены из анодированного алюминия.

Модель	Датчик скорости ветра (классический)
Код модели	4.3303.22.000
Диапазон измерения скорости ветра	0.3-50 м/с
Обогрев	24 В AC/DC; 20 Вт
Защита	IP 55
Рабочая температура	-35 ... +80 °C
Точность измерения скорости ветра	±0.3 м/с; ±2 % от измер. значений
Электрический вывод	3-1042 Гц (перем. ноль)
Рабочее напряжение	3.3 ... 47 В DC
Габариты	Ø 315 x 230 мм
Вес нетто	1 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА (КЛАССИЧЕСКИЙ) (4.3303.22.007)



Датчики скорости ветра предназначены для измерения скорости горизонтального потока воздуха и не зависят от направления ветра. Датчик скорости ветра оснащен бесконтактным оптико-электронным сканером, который обеспечивает очень низкую стартовую скорость. На выходе

измерение значений доступно в качестве цифрового сигнала. Обогрев контролируется электроникой. Разъемное соединение находится в стержне устройства. Предпочтительно устанавливать прибор на мачту или траверс. Все основные детали изготовлены из анодированного алюминия.

Модель	Датчик скорости ветра (классический)
Код модели	4.3303.22.007
Диапазон измерения скорости ветра	0.3-50 м/с
Обогрев	24 В AC/DC; 20 Вт
Защита	IP 55
Рабочая температура	-35 ... +80 °C
Точность измерения скорости ветра	±0.3 м/с; ±2 % от измер. значений
Электрический вывод	3-1042 Гц (без перем. ноля)
Рабочее напряжение	3.3 ... 47 В DC
Габариты	Ø 315 x 230 мм
Вес нетто	1 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА (КЛАССИЧЕСКИЙ) (4.3303.22.008)



Датчик скорости ветра предназначен для измерения высоких скоростей ветра. Устройство оснащено усиленным углеродным соединением

Модель	Датчик скорости ветра (классический)
Код модели	4.3303.22.008
Диапазон измерения скорости ветра	0.5-75 м/с
Обогрев	24 В AC/DC; 20 Вт
Рабочая температура	-35 ... +80 °C
Защита	IP 55
Точность измерения скорости ветра	±0.5 м/с; ±2 % от измер. значений
Электрический вывод	0-754 Гц (перем. ноль)
Рабочее напряжение	3.3 ... 47 В DC
Вес нетто	1 кг
Габариты	Ø 315 x 230 мм

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА (КЛАССИЧЕСКИЙ) (4.3303.22.018)



Датчик скорости ветра предназначен для измерения высоких скоростей ветра. Устройство оснащено усиленным углеродным соединением.

Модель	Датчик скорости ветра (классический)
Код модели	4.3303.22.018
Диапазон измерения скорости ветра	0.5-75 м/с
Защита	IP 55
Обогрев	24 В AC/DC; 20 Вт
Рабочая температура	-35 ... +80 °C
Точность измерения скорости ветра	±0.5 м/с; ±2 % от измер. значений
Рабочее напряжение	3.3 ... 47 В DC
Электрический вывод	0-754 Гц (без перем. ноля)
Вес нетто	1 кг
Габариты	Ø 315 x 230 мм

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА (КЛАССИЧЕСКИЙ) (4.3303.22.040)



Датчик скорости ветра оснащен бесконтактным оптико-электронным сканером. Подключенные электрические приборы преобразуют зависящую от скорости частоту в аналоговый выходной сигнал

Модель	Датчик скорости ветра (классический)
Код модели	4.3303.22.040
Диапазон измерения скорости ветра	0.3-50 м/с
Обогрев	24 В AC/DC; 20 Вт
Защита	IP 55
Рабочая температура	-35 ... +80 °C

Точность измерения скорости ветра	±0.4 м/с; ±2.5 % от измер. значений
Электрический вывод	0-20 мА
Рабочее напряжение	15-24 В DC
Габариты	Ø 315 x 230 мм
Вес нетто	1 кг

Компактные

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (КОМПАКТНЫЙ) (4.3128.00.000)



- Цифровой параллельный выход

Датчик направления ветра для измерения горизонтального направления ветра с выходным цифровым сигналом (код Грея). Флюгер сделан из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик направления ветра (компактный)
Код модели	4.3128.00.000
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Рабочая температура	-30 . . . +70 °C
Разрешение	90°; 45°; 22 .5°
Вывод данных	2-, 3- и 4-битный код Грея
Защита	IP 55
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Точность	±5°
Рабочее напряжение	10-28 В DC
Вес нетто	0.6 кг
Габариты	220 мм, высота

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (КОМПАКТНЫЙ) (4.3128.10.000)



- Цифровой параллельный выход

Датчик направления ветра для измерения горизонтального направления ветра с выходным цифровым сигналом (код Грея). Флюгер сделан из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик направления ветра (компактный)
Код модели	4.3128.10.000
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Защита	IP 55
Обогрев	без обогрева
Разрешение	90°; 45°; 22.5°
Рабочая температура	-30 . . . +70 °C
Вывод данных	2-, 3- и 4-битный код Грея
Точность	±5°
Рабочее напряжение	10-28 В DC
Вес нетто	0.6 кг
Габариты	220 мм, высота

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (КОМПАКТНЫЙ) (4.3129.00.000)



- Цифровой последовательный выход

Датчик направления ветра для измерения горизонтального направления ветра с выходным цифровым сигналом (код Грея). Флюгер сделан из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик направления ветра (компактный)
Код модели	4.3129.00.000
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Разрешение	11.25°
Рабочая температура	-50 . . . +70 °C
Вывод данных	5-битый последовательно- синхронный
Защита	IP 55
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Точность	±5°
Рабочее напряжение	5-30 В DC
Габариты	220 мм, высота
Вес нетто	1.1 кг

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (КОМПАКТНЫЙ) (4.3129.00.140)



• Аналоговый выход

Датчик направления ветра для измерения горизонтального направления ветра с аналоговыми выходными сигналами. Флюгер сделан из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик направления ветра (компактный)
Код модели	4.3129.00.140
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Рабочая температура	-40 . . . +70 °C
Разрешение	11.25°
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Защита	IP 55
Точность	±5°
Электрический вывод	0-20 мА

Рабочее напряжение	8-30 В DC или 24 В AC
Габариты	220 мм, высота
Вес нетто	1.1 кг

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (КОМПАКТНЫЙ) (4.3129.00.700)



- Цифровой последовательный выход
- Модель с разъемным соединением.

Датчик направления ветра для измерения горизонтального направления ветра с выходным цифровым сигналом (код Грея). Флюгер сделан из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик направления ветра (компактный)
Код модели	4.3129.00.700
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Защита	IP 55
Вывод данных	5-битый последовательно- синхронный
Рабочая температура	-50 . . . +70 °C
Разрешение	11.25°
Точность	±5°
Рабочее напряжение	5-30 В DC
Габариты	270 мм, высота (с вилкой)
Вес нетто	0.4 кг

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (КОМПАКТНЫЙ) (4.3129.00.740)



- Аналоговый выход
- Модель с разъемным соединением.

Датчик направления ветра для измерения горизонтального направления ветра с аналоговыми выходными сигналами. Флюгер сделан из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик направления ветра (компактный)
Код модели	4.3129.00.740
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Разрешение	11.25°
Рабочая температура	-40 . . . +70 °C
Защита	IP 55
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Точность	±5°
Рабочее напряжение	8-30 В DC или 24 В AC
Электрический вывод	0-20 мА
Вес нетто	0.4 кг
Габариты	270 мм, высота с вилкой

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (КОМПАКТНЫЙ) (4.3129.00.741)



- Аналоговый выход
- модель с разъемным соединением.

Датчик направления ветра для измерения горизонтального направления ветра с аналоговыми выходными сигналами. Флюгер сделан из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик направления ветра (компактный)
Код модели	4.3129.00.741
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Защита	IP 55
Рабочая температура	-40 . . . +70 °C
Разрешение	11.25°
Точность	±5°
Электрический вывод	4-20 мА
Рабочее напряжение	8-30 В DC или 24 В AC
Вес нетто	0.4 кг
Габариты	270 мм, высота с вилкой

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (КОМПАКТНЫЙ) (4.3129.00.761)



- Аналоговый выход
- Модель с разъемным соединением.

.Датчик направления ветра для измерения горизонтального направления ветра с аналоговыми выходными сигналами. Флюгер сделан из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик направления ветра (компактный)
Код модели	4.3129.00.761
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Рабочая температура	-40 . . . +70 °C
Разрешение	11.25°

Защита	IP 55
Точность	±5°
Электрический вывод	0-10 В
Рабочее напряжение	15-30 В DC или 24 В AC
Вес нетто	0.4 кг
Габариты	270 мм, высота с вилкой

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (КОМПАКТНЫЙ) (4.3129.00.767)



- Аналоговый выход
- модель с разъемным соединением

.Датчик направления ветра для измерения горизонтального направления ветра с аналоговыми выходными сигналами. Флюгер сделан из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик направления ветра (компактный)
Код модели	4.3129.00.767
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Рабочая температура	-40 . . . +70 °C
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Защита	IP 55
Разрешение	11.25°
Точность	±5°
Электрический вывод	0-2 В
Рабочее напряжение	8-30 В DC или 24 В AC
Габариты	270 мм, высота с вилкой
Вес нетто	0.4 кг

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (КОМПАКТНЫЙ) (4.3129.60.140)



- Аналоговый выход
- Датчик GMR для точного разрешения

Датчик направления ветра для измерения горизонтального направления ветра с аналоговыми выходными сигналами. Флюгер сделан из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик направления ветра (компактный)
Код модели	4.3129.60.140
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Защита	IP 55
Разрешение	0.4°
Рабочая температура	-30 . . . +70 °C
Точность	±2°
Электрический вывод	0-20 мА
Рабочее напряжение	8-30 В DC или 24 В AC
Вес нетто	1.1 кг
Габариты	220 мм, высота

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА СОМРАСТ (4.3129.60.700)



- Цифровой последовательный выход
- Датчик GMR для точного разрешения

- Модель с разъемным соединением.

Датчик направления ветра для измерения горизонтального направления ветра с выходным цифровым сигналом (код Грея). Флюгер сделан из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик направления ветра Compact
Код модели	4.3129.60.700
Диапазон измерения	0-360°
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Защита	IP 55
Разрешение	2.5°
Точность	±5°
Рабочее напряжение	3.3-30 В DC или 24 В AC
Соединение	7-контак. штек. разъем
Электрический вывод	8-битый последовательно- синхронный
Вес нетто	0.4 кг
Габариты	высота 270 мм, флюгер 215 мм

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА (КОМПАКТНЫЙ) (4.3129.60.740)



- Аналоговый выход
- Датчик GMR для точного разрешения
- Модель с разъемным соединением.

Датчик направления ветра для измерения горизонтального направления ветра с аналоговыми выходными сигналами. Флюгер сделан из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик направления ветра (компактный)
Код модели	4.3129.60.740
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC

Защита	IP 55
Рабочая температура	-30 . . . +70 °C
Разрешение	0.4°
Точность	±2°
Электрический вывод	0-20 мА
Рабочее напряжение	8-30 В DC или 24 В AC
Габариты	270 мм, высота с вилкой
Вес нетто	1.1 кг

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА СОМПАСТ (4.3129.80.000)

- Цифровой последовательный выход
- Датчик GMR для точного разрешения.

Датчик направления ветра для измерения горизонтального направления ветра с выходным цифровым сигналом (код Грея). Флюгер сделан из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик направления ветра Compact
Код модели	4.3129.80.000
Диапазон измерения	0-360°
Защита	IP 55
Обогрев	макс. 60 Вт; 24 В AC/DC
Разрешение	2.5°
Точность	±5°
Соединение	12 м. кабель LiYCY
Рабочее напряжение	3.3-30 В DC или 24 В AC
Электрический вывод	8-битый последовательно- синхронный
Габариты	высота 220 мм, флюгер 215 мм,
Вес нетто	1.1 кг

ДАТЧИК НАПРАВЛЕНИЯ ВЕТРА СОМПАСТ (4.3129.80.741)



- Модель с разъемным соединением.

Датчик направления ветра для измерения горизонтального направления ветра с выходным цифровым сигналом (код Грея). Флюгер сделан из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик направления ветра Compact
Код модели	4.3129.80.741
Диапазон измерения	0-360°
Защита	IP 55
Обогрев	макс. 60 Вт; 24 В AC/DC
Разрешение	2.5°
Точность	±5°
Электрический вывод	4...20 mA
Соединение	7-контак. штек. разъем
Рабочее напряжение	12-30 В DC или 24 В AC
Габариты	высота 270 мм, флюгер 215 мм,
Вес нетто	0.4 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА СОМПАСТ (4.3518.00.000)



• Частотный выход

Датчик скорости ветра с частотным выходом (открытый коллектор). Чашка сделана из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик скорости ветра Compact
Код модели	4.3518.00.000
Диапазон измерения скорости ветра	0.5-50 м/с
Рабочая температура	-40 . . . +70 °C
Защита	IP 55
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Точность измерения скорости ветра	±3 % от измер.значений или ±0.5 м/с
Рабочее напряжение	10-28 В DC
Электрический вывод	2-573 Гц
Вес нетто	0.4 кг
Габариты	Ø 135 x 165 мм

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА СОМПАСТ (4.3518.00.700)



- Частотный выход
- модель с разъёмным соединением.

Датчик скорости ветра с частотным выходом (открытый коллектор). Чашка сделана из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик скорости ветра Compact
Код модели	4.3518.00.700
Диапазон измерения скорости ветра	0.5-50 м/с
Рабочая температура	-40 . . . +70 °C
Защита	IP 55
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Точность измерения скорости ветра	±3 % от измер.значений или ±0.5 м/с
Соединение	7-контак. штек. разъем
Рабочее напряжение	10-28 В DC
Электрический вывод	2-573 Гц
Вес нетто	0.4 кг
Габариты	чашка Ø 135, корпус Ø 50 мм, h с вилкой 225 мм

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА КОМПАКТ (4.3519.00.000)



- Прибор низкого энергопотребления с частотным выходом.

Датчик скорости ветра для измерения горизонтальной скорости ветра с частотным выходом (активный сигнал). Подходит для регистраторов данных. Чашка сделана из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик скорости ветра Compact
Код модели	4.3519.00.000
Диапазон измерения скорости ветра	0.5-50 м/с
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Защита	IP 55
Рабочая температура	-40 . . . +70 °C
Точность измерения скорости ветра	±3 % от измер.значений или ±0.5 м/с
Электрический вывод	2-630 Гц
Рабочее напряжение	3.3-42 В DC
Габариты	Ø 135 x 165 мм
Вес нетто	0.75 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА СОМПАСТ (4.3519.00.140)



- Аналоговый выход

Датчик скорости ветра для измерения горизонтальной скорости ветра с выходными аналоговыми сигналами. Чашка сделана из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик скорости ветра Compact
Код модели	4.3519.00.140
Диапазон измерения скорости ветра	0.5-50 м/с
Рабочая температура	-40 . . . +70 °C
Защита	IP 55
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Точность измерения скорости ветра	±3 % от измер.значений или ±0.5 м/с
Рабочее напряжение	9-30 В DC или 24 В AC
Электрический вывод	0-20 мА
Вес нетто	0.75 кг
Габариты	Ø 135 x 165 мм

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА СОМПАСТ (4.3519.00.161)



- Аналоговый выход

Датчик скорости ветра для измерения горизонтальной скорости ветра с выходными аналоговыми сигналами. Чашка сделана из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик скорости ветра Compact
Код модели	4.3519.00.161
Диапазон измерения скорости ветра	0.5-50 м/с
Рабочая температура	-40 . . . +70 °C
Защита	IP 55
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Точность измерения скорости ветра	±3 % от измер.значений или ±0.5 м/с
Электрический вывод	0-10 В
Рабочее напряжение	13-30 В DC или 24В AC
Вес нетто	0.75 кг
Габариты	Ø 135 x 165 мм

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА СОМПАСТ (4.3519.00.700)



- Прибор низкого энергопотребления с частотным выходом
- модель с разъемным соединением.

Датчик скорости ветра для измерения горизонтальной скорости ветра с частотным выходом (активный сигнал). Подходит для регистраторов данных. Чашка сделана из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик скорости ветра Compact
Код модели	4.3519.00.700
Диапазон измерения скорости ветра	0.5-50 м/с
Защита	IP 55
Рабочая температура	-40 . . . +70 °C
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Точность измерения скорости ветра	±3 % от измер.значений или ±0.5 м/с
Рабочее напряжение	3.3-42 В DC
Соединение	7-контакт. штек. разъем
Электрический вывод	2-630 Гц
Габариты	Высота (с вилкой) 225 мм, чашка Ø 135 мм., корпус Ø 50 мм
Вес нетто	0.4 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА СОМПАСТ (4.3519.00.740)



- Аналоговый выход.
- модель с разъемным соединением.

Датчик скорости ветра для измерения горизонтальной скорости ветра с выходными аналоговыми сигналами. Чашка сделана из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик скорости ветра Compact
Код модели	4.3519.00.740
Диапазон измерения скорости ветра	0.5-50 м/с
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Защита	IP 55
Рабочая температура	-40 . . . +70 °C

Точность измерения скорости ветра	±3 % от измер.значений или ±0.5 м/с
Электрический вывод	0-20 мА
Рабочее напряжение	9-30 В DC или 24 В AC
Вес нетто	0.4 кг
Габариты	Ø 135 x 225 мм

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА СОМПАСТ (4.3519.00.741)



- Аналоговый выход
- модель с разъёмным соединением.

Датчик скорости ветра для измерения горизонтальной скорости ветра с выходными аналоговыми сигналами. Чашка сделана из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик скорости ветра Compact
Код модели	4.3519.00.741
Диапазон измерения скорости ветра	0.5-50 м/с
Рабочая температура	-40 . . . +70 °C
Защита	IP 55
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Точность измерения скорости ветра	±3 % от измер.значений или ±0.5 м/с
Рабочее напряжение	9-30 В DC или 24 В AC
Электрический вывод	4-20 мА
Габариты	Ø 135 x 225 мм
Вес нетто	0.4 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА СОМПАСТ (4.3519.00.761)



- Аналоговый выход.
- модель с разъёмным соединением.

Датчик скорости ветра для измерения горизонтальной скорости ветра с выходными аналоговыми сигналами. Чашка сделана из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик скорости ветра Compact
Код модели	4.3519.00.761
Диапазон измерения скорости ветра	0.5-50 м/с
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Рабочая температура	-40 . . . +70 °С
Защита	IP 55
Точность измерения скорости ветра	±3 % от измер.значений или ±0.5 м/с
Электрический вывод	0-10 В
Рабочее напряжение	13-30 В DC или 24 В AC
Габариты	Ø 135 x 225 мм
Вес нетто	0.4 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА СОМПАСТ (4.3519.00.773)



- Аналоговый выход.
- модель с разъёмным соединением.

Датчик скорости ветра для измерения горизонтальной скорости ветра с выходными аналоговыми сигналами. Чашка сделана из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик скорости ветра Compact
Код модели	4.3519.00.773
Диапазон измерения скорости ветра	0.5-50 м/с
Защита	IP 55
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Рабочая температура	-40 . . . +70 °C
Точность измерения скорости ветра	±3 % от измер.значений или ±0.5 м/с
Рабочее напряжение	9-30 В DC или 24 В AC
Электрический вывод	0-5 В
Габариты	Ø 135 x 225 мм
Вес нетто	0.4 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА КОМПАКТ (4.3519.40.000)



- Прибор низкого энергопотребления с частотным выходом.

Датчик скорости ветра для измерения горизонтальной скорости ветра с частотным выходом (активный сигнал). Подходит для регистраторов данных. Чашка сделана из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик скорости ветра Compact
Код модели	4.3519.40.000
Диапазон измерения скорости ветра	0.5-50 м/с
Рабочая температура	-40 . . . +70 °C
Защита	IP 55
Обогрев	макс. 60 Вт; 24 В AC/DC

Точность измерения скорости ветра	±3 % от измер.значений или ±0.5 м/с
Рабочее напряжение	3.3-42 В DC
Электрический вывод	2-630 Гц
Габариты	Ø 135 x 165 мм
Вес нетто	0.75 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА СОМПАСТ (4.3520.00.000)



• Частотный выход.

Датчик скорости ветра с частотным выходом (открытый коллектор). Чашка сделана из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик скорости ветра Compact
Код модели	4.3520.00.000
Диапазон измерения скорости ветра	0.5-50 м/с
Рабочая температура	-40 . . . +70 °C
Защита	IP 55
Обогрев	макс. 20 Вт; 24 В AC/DC
Точность измерения скорости ветра	±3 % от измер.значений или ±0.5 м/с
Рабочее напряжение	10-28 В DC
Электрический вывод	2-573 Гц
Габариты	Ø 135 x 165 мм
Вес нетто	0.4 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА СОМПАСТ (4.3520.10.000)



- Частотный выход.

Датчик скорости ветра с частотным выходом (открытый коллектор). Чашка сделана из пластика, корпус выполнен из анодированного алюминия и пластика. Прибор имеет резьбовой штифт PG 21 и две гайки для монтажа.

Модель	Датчик скорости ветра Compact
Код модели	4.3520.10.000
Диапазон измерения скорости ветра	0.5-50 м/с
Рабочая температура	-40 . . . +70 °C
Обогрев	нет
Защита	IP 55
Точность измерения скорости ветра	±3 % от измер.значений или ±0.5 м/с
Электрический вывод	2-573 Гц
Рабочее напряжение	10-28 В DC
Габариты	Ø 135 x 165 мм
Вес нетто	0.4 кг

Миниатюрные

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА (СЕРИЯ НЕБОЛЬШИЕ ДАТЧИКИ ВЕТРА) (4.3400.30.000)



Датчик для независимых от направления ветра измерений горизонтального потока воздуха на открытом пространстве. Датчик представляет собой небольшой прибор с генератором постоянного тока, который вращается благодаря оборотам чашки. Датчик выполнен из синтетического материала.

Модель	Датчик скорости ветра (серия небольшие датчики ветра)
Код модели	4.3400.30.000
Диапазон измерения скорости ветра	0.5-35 м/с
Рабочая температура	-25 . . . +60 °С,
Защита	IP 54
Точность измерения скорости ветра	±0.5 м/с или ±5% от измер. значений
Электрический вывод	0-1 мА DC Ra = 800 Ω макс
Габариты	Ø 134 x 175 мм
Вес нетто	0.3 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА (4.3515.30.000)



Датчик для независимых от направления ветра измерений горизонтального потока воздуха на открытом пространстве. Датчик представляет собой небольшой прибор с герконом, который вращается благодаря оборотам чашки. Датчик выполнен из синтетического материала.

Модель	Датчик скорости ветра
Код модели	4.3515.30.000
Диапазон измерения скорости ветра	0.5-40 м/с
Защита	IP 54

Рабочая температура	-25 . . . +60 °C
Точность измерения скорости ветра	±0.5 м/с или ±5% от измер. значений
Электрический вывод	50 Гц при 40 м/с
Габариты	Ø 134 x 175 мм
Вес нетто	0.3 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА (СЕРИЯ НЕБОЛЬШИЕ ДАТЧИКИ ВЕТРА) (4.3515.50.000)



Датчик для независимых от направления ветра измерений горизонтального потока воздуха на открытом пространстве. Датчик представляет собой небольшой прибор с герконом, который вращается благодаря оборотам чашки. Датчик выполнен из синтетического материала. Модель белого цвета.

Модель	Датчик скорости ветра (серия небольшие датчики ветра)
Код модели	4.3515.50.000
Диапазон измерения скорости ветра	0.8-40 м/с
Обогрев	макс. 24 В DC; 24 Вт
Защита	IP 54
Рабочая температура	-25 . . . +60 °C
Точность измерения скорости ветра	±0.5 м/с или ±5% от измер. значений
Электрический вывод	0-100 Гц
Рабочее напряжение	10 ВА, макс. 42 В DC макс. 0.4 А
Габариты	Ø 134 x 160 мм
Вес нетто	0.3 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА (СЕРИЯ НЕБОЛЬШИЕ ДАТЧИКИ ВЕТРА) (4.3515.50.061)



Датчик для независимых от направления ветра измерений горизонтального потока воздуха на открытом пространстве. Датчик представляет собой небольшой прибор с герконом, который

вращается благодаря оборотам чашки. Датчик выполнен из синтетического материала. Модель белого цвета.

Модель	Датчик скорости ветра (серия небольшие датчики ветра)
Код модели	4.3515.50.061
Диапазон измерения скорости ветра	0.8-40 м/с
Обогрев	макс. 24 В DC; 24 Вт
Защита	IP 54
Рабочая температура	-25 . . . +60 °C
Точность измерения скорости ветра	±0.5 м/с или ±5% от измер. значений
Электрический вывод	0-10 В
Рабочее напряжение	10 ВА, макс. 42 В DC макс. 0.4 А
Габариты	Ø 134 x 160 мм
Вес нетто	0.3 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА (СЕРИЯ НЕБОЛЬШИЕ ДАТЧИКИ ВЕТРА) (4.3515.50.100)



Датчик для независимых от направления ветра измерений горизонтального потока воздуха на открытом пространстве. Датчик представляет собой небольшой прибор с герконом, который вращается благодаря оборотам чашки. Датчик выполнен из синтетического материала. Модель черного цвета.

Модель	Датчик скорости ветра (серия небольшие датчики ветра)
Код модели	4.3515.50.100
Диапазон измерения скорости ветра	0.8-40 м/с
Обогрев	макс. 24 В DC; 24 Вт
Защита	IP 54
Рабочая температура	-25 . . . +60 °C
Точность измерения скорости ветра	±0.5 м/с или ±5% от измер. значений
Электрический вывод	0-100 Гц
Рабочее напряжение	10 ВА, макс. 42 В DC макс. 0.4 А
Габариты	Ø 134 x 160 мм
Вес нетто	0.3 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА (СЕРИЯ НЕБОЛЬШИЕ ДАТЧИКИ ВЕТРА) (4.3515.50.161)



Датчик для независимых от направления ветра измерений горизонтального потока воздуха на открытом пространстве. Датчик представляет собой небольшой прибор с герконом, который вращается благодаря оборотам чашки. Датчик выполнен из синтетического материала. Модель черного цвета.

Модель	Датчик скорости ветра (серия небольшие датчики ветра)
Код модели	4.3515.50.161
Диапазон измерения скорости ветра	0.8-40 м/с
Рабочая температура	-25 . . . +60 °С
Защита	IP 54
Обогрев	макс. 24 В DC; 24 Вт
Точность измерения скорости ветра	±0.5 м/с или ±5% от измер. значений
Рабочее напряжение	10 ВА, макс. 42 В DC макс. 0.4 А
Электрический вывод	0-10 В
Вес нетто	0.3 кг
Габариты	Ø 134 x 160 мм

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА (СЕРИЯ НЕБОЛЬШИЕ ДАТЧИКИ ВЕТРА) (4.3515.51.000)



Датчик для независимых от направления ветра измерений горизонтального потока воздуха на открытом пространстве. Датчик представляет собой небольшой прибор с герконом, который вращается благодаря оборотам чашки. Датчик выполнен из синтетического материала. Модель белого цвета.

Модель	Датчик скорости ветра (серия небольшие датчики ветра)
Код модели	4.3515.51.000

Диапазон измерения скорости ветра	0.8-40 м/с
Защита	IP 54
Рабочая температура	-25 . . . +60 °C
Обогрев	нет
Точность измерения скорости ветра	±0.5 м/с или ±5% от измер. значений
Электрический вывод	0-100 Гц
Рабочее напряжение	10 ВА, макс. 42 В DC макс. 0.4 А
Вес нетто	0.3 кг
Габариты	Ø 134 x 160 мм

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА (СЕРИЯ НЕБОЛЬШИЕ ДАТЧИКИ ВЕТРА) (4.3515.51.061)



Датчик для независимых от направления ветра измерений горизонтального потока воздуха на открытом пространстве. Датчик представляет собой небольшой прибор с герконом, который вращается благодаря оборотам чашки. Датчик выполнен из синтетического материала. Модель белого цвета.

Модель	Датчик скорости ветра (серия небольшие датчики ветра)
Код модели	4.3515.51.061
Диапазон измерения скорости ветра	0.8-40 м/с
Обогрев	нет
Защита	IP 54
Рабочая температура	-25 . . . +60 °C
Точность измерения скорости ветра	±0.5 м/с или ±5% от измер. значений
Электрический вывод	0-10 В
Рабочее напряжение	10 ВА, макс. 42 В DC макс. 0.4 А
Габариты	Ø 134 x 160 мм
Вес нетто	0.3 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА (СЕРИЯ НЕБОЛЬШИЕ ДАТЧИКИ ВЕТРА) (4.3515.51.100)



Датчик для независимых от направления ветра измерений горизонтального потока воздуха на открытом пространстве. Датчик представляет собой небольшой прибор с герконом, который вращается благодаря оборотам чашки. Датчик выполнен из синтетического материала. Модель черного цвета.

Модель	Датчик скорости ветра (серия небольшие датчики ветра)
Код модели	4.3515.51.100
Диапазон измерения скорости ветра	0.8-40 м/с
Обогрев	нет
Защита	IP 54
Рабочая температура	-25 . . . +60 °C
Точность измерения скорости ветра	±0.5 м/с или ±5% от измер. значений
Электрический вывод	0-100 Гц
Рабочее напряжение	10 ВА, макс. 42 В DC макс. 0.4 А
Габариты	Ø 134 x 160 мм
Вес нетто	0.3 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВЕТРА (СЕРИЯ НЕБОЛЬШИЕ ДАТЧИКИ ВЕТРА) (4.3515.51.161)



Датчик для независимых от направления ветра измерений горизонтального потока воздуха на открытом пространстве. Датчик представляет собой небольшой прибор с герконом, который вращается благодаря оборотам чашки. Датчик выполнен из синтетического материала. Модель черного цвета.

Модель	Датчик скорости ветра (серия небольшие датчики ветра)
Код модели	4.3515.51.161
Диапазон измерения скорости ветра	0.8-40 м/с
Рабочая температура	-25 . . . +60 °C
Защита	IP 54
Обогрев	нет
Точность измерения скорости ветра	±0.5 м/с или ±5% от измер. значений
Рабочее напряжение	10 ВА, макс. 42 В DC макс. 0.4 А
Электрический вывод	0-0-10 В
Габариты	Ø 134 x 160 мм
Вес нетто	0.3 кг

Комбинированные

КОМБИНИРОВАННЫЙ ДАТЧИК ВЕТРА (4.3324.32.000)



Датчик направления ветра для измерения скорости ветра и горизонтального потока воздуха. Обороты чашки регистрируются оптико-электронным бесконтактным способом, что обеспечивает износостойкость и очень низкую стартовую скорость. Положение флюгера определяется оптико-электронным способом с помощью кодового диска. Выходные сигналы доступны для скорости ветра в виде частоты, а для направления ветра – в виде 8-ми битного кода Грея (параллель). Модель для судов оснащена усиленной чашкой и флюгером меньшего размера.

Модель	Комбинированный датчик ветра
Код модели	4.3324.32.000

Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Диапазон измерения скорости ветра	0.3-50 м/с
Установка	на трубу мачты 1 1/2
Защита	IP 55
Обогрев	24 В DC/AC, приб. 40 Вт
Рабочая температура	-35 ... +80 °С
Точность измерения скорости ветра	±0.3 м/с или ±2 % от измер. значений
Точность измерения направления ветра	±1.5°
Соединение	19-ти контактный штекерный разъем
Рабочее напряжение	15 В DC (5-18В)
Электрический вывод	3-1042 / Гц 8-ми битный код Грея (параллель)
Вес нетто	2.8 кг

КОМБИНИРОВАННЫЙ ДАТЧИК ВЕТРА (ВЕРСИЯ ДЛЯ КОРАБЛЕЙ) (4.3324.32.001)



Датчик направления ветра для измерения скорости ветра и горизонтального потока воздуха. Обороты чашки регистрируются оптико-электронным бесконтактным способом, что обеспечивает износостойкость и очень низкую стартовую скорость. Положение флюгера определяется оптико-электронным способом с помощью кодового диска. Выходные сигналы доступны для скорости ветра в виде частоты, а для направления ветра – в виде 8-ми битного кода Грея (параллель). Модель для судов оснащена усиленной чашкой и флюгером меньшего размера.

Модель	Комбинированный датчик ветра (версия для кораблей)
Код модели	4.3324.32.001
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Диапазон измерения скорости ветра	0.3-50 м/с
Установка	на трубу мачты 1 1/2
Защита	IP 55
Обогрев	24 В DC/AC, приб. 40 Вт
Рабочая температура	-35 ... +80 °С
Точность измерения направления ветра	±1.5°
Точность измерения скорости ветра	±0.3 м/с или ±2 % от измер. значений

Соединение	19-ти контактный штекерный разъем
Рабочее напряжение	15 В DC (5-18В)
Электрический вывод	3-1042 / Гц 8-ми битный код Грея (параллель)
Вес нетто	2.8 кг

КОМБИНИРОВАННЫЙ ДАТЧИК ВЕТРА (4.3324.32.040)



Датчик направления ветра для измерения скорости ветра и горизонтального потока воздуха. Обороты чашки регистрируются оптико-электронным бесконтактным способом, что обеспечивает износостойкость и очень низкую стартовую скорость. Положение флюгера определяется оптико-электронным способом с помощью кодового диска. Цифровые измерительные сигналы преобразуются с помощью внутреннего измерительного трансформатора. Выходные сигналы доступны в качестве аналогового токового сигнала или сигнала напряжения. Обогрев контролируется электроникой. Разъемное соединение находится в стержне устройства. Предпочтительно устанавливать прибор на мачту. Все основные детали изготовлены из анодированного алюминия.

Модель	Комбинированный датчик ветра
Код модели	4.3324.32.040
Диапазон измерения скорости ветра	0.3-50 м/с
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Рабочая температура	-35 ... +80 °C
Обогрев	24 В DC/AC, макс. 40 Вт
Защита	IP 55
Установка	на трубу мачты 1 1/2"
Точность измерения скорости ветра	±0.4 м/с или ±2.5 % от измер. значений
Точность измерения направления ветра	±1.5°
Рабочее напряжение	15...28 В DC или 24 В AC
Соединение	7-ти контактный штекерный разъем
Электрический вывод	0...20 mA
Вес нетто	2.8 кг

КОМБИНИРОВАННЫЙ ДАТЧИК ВЕТРА (4.3329.00.000)



Небольшой комбинированный измерительный датчик для определения скорости и направления ветра, а также температуры окружающей среды.

Модель	Комбинированный датчик ветра
Код модели	4.3329.00.000
Рабочая температура	-30 . . . +60 °C
Установка	шпиль Ø 30 мм
Рабочее напряжение	от прибора отображения 9.3229.00.000
Соединение	20 м, со штекером
Габариты	200 x 450 мм
Вес нетто	1 кг

КОМБИНИРОВАННЫЙ ДАТЧИК ВЕТРА (4.3329.00.510)



Датчик для измерений скорости ветра, направления ветра и температуры воздуха. Данный датчик легко монтировать. Флюгер, чашка и корпус частично выполнены из металлопластика, кронштейны корпуса и отверстие мачты из нержавеющей стали и алюминия.

Модель	Комбинированный датчик ветра
Код модели	4.3329.00.510
Диапазон измерения температуры	- 30...+ 60 °C
Диапазон измерения направления ветра	2.5....357.5°
Диапазон измерения скорости ветра	1....40 м/с
Установка	На патрубок Ø 30 мм и длиной не менее 30 мм
Защита	IP 54
Рабочая температура	-25...+60 °C
Точность измерения направления ветра	±1.5°

Точность измерения скорости ветра	±0.3 м/с или ±2 % от измер. значений
Соединение	15-метровый кабель, LiYCY
Электрический вывод	Беспотенциальные импульсы, тип 2.3 Гц / мс ⁻¹ / 0 . . . 1 К2
Вес нетто	2.8 кг

КОМБИНИРОВАННЫЙ ДАТЧИК ВЕТРА (4.3336.22.000)



Датчик направления ветра для измерения скорости ветра и горизонтального потока воздуха. Обороты чашки регистрируются опико-электронным бесконтактным способом, что обеспечивает износостойкость и очень низкую стартовую скорость. Положение флюгера определяется опико-электронным способом с помощью кодового диска. Выходные сигналы доступны для скорости ветра в виде частоты, а для направления ветра – в виде 8-ми битного кода Грея (параллель). Модель для судов оснащена усиленной чашкой и флюгером меньшего размера.

Модель	Комбинированный датчик ветра
Код модели	4.3336.22.000
Диапазон измерения скорости ветра	0.3-50 м/с
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Установка	на трубу мачты 1 1/2
Рабочая температура	-35 ... +80 °C
Обогрев	24 В DC/AC, приб. 40 Вт
Защита	IP 55
Точность измерения скорости ветра	±0.3 м/с или ±2 % от измер. значений
Точность измерения направления ветра	±1.5°
Электрический вывод	3-1042 Гц / 8-ми битный код Грея (параллель)
Рабочее напряжение	3,3-28 В DC
Соединение	12-ти контактный штекерный разъем
Вес нетто	2.8 кг

КОМБИНИРОВАННЫЙ ДАТЧИК ВЕТРА (ВЕРСИЯ ДЛЯ КОРАБЛЕЙ) (4.3336.22.001)



Датчик направления ветра для измерения скорости ветра и горизонтального потока воздуха. Обороты чашки регистрируются оптико-электронным бесконтактным способом, что обеспечивает износостойкость и очень низкую стартовую скорость. Положение флюгера определяется оптико-электронным способом с помощью кодового диска. Выходные сигналы доступны для скорости ветра в виде частоты, а для направления ветра – в виде 8-ми битного кода Грея (параллель). Модель для судов оснащена усиленной чашкой и флюгером меньшего размера.

Модель	Комбинированный датчик ветра (версия для кораблей)
Код модели	4.3336.22.001
Диапазон измерения скорости ветра	0.3-50 м/с
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Рабочая температура	-35 ... +80 °С
Установка	на трубу мачты 1 1/2
Защита	IP 55
Обогрев	24 В DC/AC, приб. 40 Вт
Точность измерения скорости ветра	±0.3 м/с или ±2 % от измер. значений
Точность измерения направления ветра	±1.5°
Электрический вывод	3-1042 Гц / 8-ми битный код Грея (параллель)
Рабочее напряжение	3,3-28 В DC
Соединение	12-ти контактный штекерный разъем
Вес нетто	2.8 кг

КОМБИНИРОВАННЫЙ ДАТЧИК ВЕТРА (ВЕРСИЯ ДЛЯ КОРАБЛЕЙ) (4.3336.22.008)



Датчик направления ветра для измерения скорости ветра и горизонтального потока воздуха. Обороты чашки регистрируются оптико-электронным бесконтактным способом, что обеспечивает износостойкость и очень низкую стартовую скорость. Положение флюгера определяется оптико-

электронным способом с помощью кодового диска. Выходные сигналы доступны для скорости ветра в виде частоты, а для направления ветра – в виде 8-ми битного кода Грея (параллель). Модель для судов оснащена усиленной чашкой и флюгером меньшего размера.

Модель	Комбинированный датчик ветра (версия для кораблей)
Код модели	4.3336.22.008
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Диапазон измерения скорости ветра	0.5-75 м/с
Установка	на трубу мачты 1 1/2
Защита	IP 55
Обогрев	24 В DC/AC, приб. 40 Вт
Рабочая температура	-35 ... +80 °C
Точность измерения направления ветра	±1.5°
Точность измерения скорости ветра	±0.5 м/с или ±2 % от измер. значений
Соединение	12-ти контактный штекерный разъем
Рабочее напряжение	3,3-28 В DC
Электрический вывод	0 ... 745 Гц / 8-ми битный код Грея (параллель)
Вес нетто	2.8 кг

КОМБИНИРОВАННЫЙ ДАТЧИК ВЕТРА (4.3336.32.000)



Датчик направления ветра для измерения скорости ветра и горизонтального потока воздуха. Обороты чашки регистрируются оптико-электронным бесконтактным способом, что обеспечивает износостойкость и очень низкую стартовую скорость. Положение флюгера определяется оптико-электронным способом с помощью кодового диска. Выходные сигналы доступны для скорости ветра в виде частоты, а для направления ветра – в виде 8-ми битного кода Грея (параллель).

Модель	Комбинированный датчик ветра
Код модели	4.3336.32.000
Диапазон измерения скорости ветра	0.3-50 м/с
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Установка	на трубу мачты 1 1/2
Рабочая температура	-35 ... +80 °C
Обогрев	24 В DC/AC, приб. 40 Вт

Защита	IP 55
Точность измерения скорости ветра	±0.3 м/с или ±2 % от измер. значений
Точность измерения направления ветра	±1.5°
Электрический вывод	3-1042 Гц / 8-ми битный код Грея (параллель)
Рабочее напряжение	3,3-28 В DC
Соединение	12-ти контактный штекерный разъем
Вес нетто	2.8 кг

КОМБИНИРОВАННЫЙ ДАТЧИК ВЕТРА (ВЕРСИЯ ДЛЯ КОРАБЛЕЙ) (4.3336.32.001)



Датчик направления ветра для измерения скорости ветра и горизонтального потока воздуха. Обороты чашки регистрируются оптико-электронным бесконтактным способом, что обеспечивает износостойкость и очень низкую стартовую скорость. Положение флюгера определяется оптико-электронным способом с помощью кодового диска. Выходные сигналы доступны для скорости ветра в виде частоты, а для направления ветра – в виде 8-ми битного кода Грея (параллель). Модель для судов оснащена усиленной чашкой и флюгером меньшего размера.

Модель	Комбинированный датчик ветра (версия для кораблей)
Код модели	4.3336.32.001
Диапазон измерения скорости ветра	0.3-50 м/с
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Рабочая температура	-35 ... +80 °C
Установка	на трубу мачты 1 1/2
Защита	IP 55
Обогрев	24 В DC/AC, приб. 40 Вт
Точность измерения скорости ветра	±0.3 м/с или ±2 % от измер. значений
Точность измерения направления ветра	±1.5°
Электрический вывод	3-1042 Гц / 8-ми битный код Грея (параллель)
Рабочее напряжение	3,3-28 В DC
Соединение	12-ти контактный штекерный разъем
Вес нетто	2.8 кг

КОМБИНИРОВАННЫЙ ДАТЧИК ВЕТРА (ВЕРСИЯ ДЛЯ КОРАБЛЕЙ) (4.3336.32.008)



Датчик направления ветра для измерения скорости ветра и горизонтального потока воздуха. Обороты чашки регистрируются оптико-электронным бесконтактным способом, что обеспечивает износостойкость и очень низкую стартовую скорость. Положение флюгера определяется оптико-электронным способом с помощью кодового диска. Выходные сигналы доступны для скорости ветра в виде частоты, а для направления ветра – в виде 8-ми битного кода Грея (параллель). Модель для судов оснащена усиленной чашкой и флюгером меньшего размера.

Модель	Комбинированный датчик ветра (версия для кораблей)
Код модели	4.3336.32.008
Диапазон измерения скорости ветра	0.5-75 м/с
Диапазон измерения направления ветра	0-360°
Установка	на трубу мачты 1 1/2
Защита	IP 55
Обогрев	24 В DC/AC, приб. 40 Вт
Рабочая температура	-35 ... +80 °C
Точность измерения скорости ветра	±0.5 м/с или ±2 % от измер. значений
Точность измерения направления ветра	±1.5°
Соединение	12-ти контактный штекерный разъем
Рабочее напряжение	3,3-28 В DC
Электрический вывод	0 ... 745 Гц / 8-ми битный код Грея (параллель)
Вес нетто	2.8 кг

Ультразвуковые

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ АНЕМОМЕТР 2D (4.3820.00.000)



Ультразвуковой анемометр 2D служит для двухмерного определения горизонтальной и вертикальной составляющих скорости ветра, направления ветра, а также виртуальной акустической температуры. Доступны более 35 различных значений измерений, например:

- Ортогональные векторы скорости ветра (X и Y-расстояние)
 - Скалярная скорость ветра
 - Направление ветра
 - Виртуальная акустическая температура
 - Виртуальная акустическая температура ортогональных измерений расстояний (X и Y-расстояние)
 - Стандартное отклонение от векторной скорости ветра (X и Y-расстояние)
 - Стандартное отклонение от скалярной скорости ветра
 - Стандартное отклонение от виртуальной акустической температуры
 - Скорость порывов в соответствии с ВМО
 - Направление порывов в соответствии с ВМО.
- Прибор особенно подходит для использования в таких областях, как:
- Метеорология
 - Климатология
 - Регенеративная энергетика, предприятия ветровой энергетики
 - Дорожное дело, авиация и навигация
 - Рассеивание загрязняющего вещества
 - Устройства ветровой сигнализации, строительные конструкции и безопасность строительства
 - Измерение (параметров потока) в закрытых помещениях
 - Также для применения в горах.

По сравнению с классическими анемометрами ультразвуковой принцип измерения позволяет проводить безынерционное измерение текущих значений ветра с высокой точностью и достоверностью. Особенно подходит для измерения значения порывов и максимальных значений.

Модель	Ультразвуковой Анемометр 2D
Код модели	4.3820.00.000
Диапазон измерения виртуальной температуры	-50 ... +70 °C
Диапазон измерения направления ветра	0...360°
Диапазон измерения скорости ветра	0...75 м/с
Обогрев	24 В AC/DC +-15%: 80 ВА, max. 90 ВА при 24 В
Защита	IP 67
Рабочая температура	– 50°C... + 80°C с подогревом ; – 30°C... + 80°C без подогрева (измерительные приборы)
Вывод данных	RS 485
Разрешение направления ветра	1°
Разрешение скорости ветра	0.1 м/с

Точность измерения скорости ветра > 5 м/с	± 2%
Точность измерения виртуальной температуры	±0.5 K
Точность измерения направления ветра > 1 м/с ≤ 35 м/с	± 1°
Точность измерения скорости ветра ≤ 5 м/с	±0.1 м/с
Рабочее напряжение	8 - 78 В DC тип. 1,5VA, макс. 2,5VA
Габариты	600 x 300мм
Вес нетто	2.5 кг

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ АНЕМОМЕТР 2D (4.3820.30.051)



Ультразвуковой анемометр 2D служит для двухмерного определения горизонтальной и вертикальной составляющих скорости ветра, направления ветра, а также виртуальной акустической температуры. Доступны более 35 различных значений измерений, например:

- Ортогональные векторы скорости ветра (X и Y-расстояние)
- Скалярная скорость ветра
- Направление ветра
- Виртуальная акустическая температура
- Виртуальная акустическая температура ортогональных измерений расстояний (X и Y-расстояние)
- Стандартное отклонение от векторной скорости ветра (X и Y-расстояние)
- Стандартное отклонение от скалярной скорости ветра
- Стандартное отклонение от виртуальной акустической температуры
- Скорость порывов в соответствии с ВМО
- Направление порывов в соответствии с ВМО

Прибор особенно подходит для использования в таких областях, как:

- Метеорология
- Климатология
- Регенеративная энергетика, предприятия ветровой энергетики
- Дорожное дело, авиация и навигация
- Рассеивание загрязняющего вещества
- Устройства ветровой сигнализации, строительные конструкции и безопасность строительства
- Измерение (параметров потока) в закрытых помещениях
- Также для применения в горах.

По сравнению с классическими анемометрами ультразвуковой принцип измерения позволяет проводить безынерционное измерение текущих значений ветра с высокой точностью и достоверностью. Особенно подходит для измерения значения порывов и максимальных значений.

Модель	Ультразвуковой Анемометр 2D
Код модели	4.3820.30.051
Диапазон измерения виртуальной температуры	-50 ... +70 °C
Диапазон измерения направления ветра	0...360°
Диапазон измерения скорости ветра	0...75 м/с
Обогрев	24 В AC/DC +-15%: 85 ВА, max. 90 ВА при 24 В
Защита	IP67

Рабочая температура	– 50°C... + 80°C с подогревом ; – 30°C... + 80°C без подогрева ; (измерительные приборы)
Вывод данных	RS 485
Разрешение направления ветра	1°
Разрешение скорости ветра	0.1 м/с
Точность измерения скорости ветра > 5 м/с	± 2%
Точность измерения виртуальной температуры	±0.5 K
Точность измерения направления ветра > 1 м/s ≤ 35 м/s	± 1°
Точность измерения скорости ветра ≤ 5 м/s	±0.1 м/с
Рабочее напряжение	8 - 78 В DC тип. 1,5VA, макс. 2,5VA
Габариты	600 x 300мм
Вес нетто	2.5 кг

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ АНЕМОМЕТР 2D (4.3820.32.300)



Ультразвуковой анемометр 2D служит для двухмерного определения горизонтальной и вертикальной составляющих скорости ветра, направления ветра, а также виртуальной акустической температуры. Доступны более 35 различных значений измерений, например: • Ортогональные векторы скорости ветра (X и Y-расстояние) • Скалярная скорость ветра • Направление ветра • Виртуальная акустическая температура • Виртуальная акустическая температура ортогональных измерений расстояний (X и Y-расстояние) • Стандартное отклонение от векторной скорости ветра (X и Y-расстояние) • Стандартное отклонение от скалярной скорости ветра • Стандартное отклонение от виртуальной акустической температуры • Скорость порывов в соответствии с ВМО • Направление порывов в соответствии с ВМО. Прибор особенно подходит для использования в таких областях, как: • Метеорология • Климатология • Регенеративная энергетика, предприятия ветровой энергетики • Дорожное дело, авиация и навигация • Рассеивание загрязняющего вещества • Устройства ветровой сигнализации, строительные конструкции и безопасность строительства • Измерение (параметров потока) в закрытых помещениях • Также для применения в горах. По сравнению с классическими анемометрами ультразвуковой принцип измерения позволяет проводить безынерционное измерение текущих значений ветра с высокой точностью и достоверностью. Особенно подходит для измерения значения порывов и максимальных значений.

Модель	Ультразвуковой Анемометр 2D
Код модели	4.3820.32.300
Диапазон измерения виртуальной температуры	-50 ... +70 °C
Диапазон измерения направления ветра	0...360°
Диапазон измерения скорости ветра	0...75 м/с

Обогрев	24 В AC/DC +-15%: 85 Вт, max. 90 Вт при 24 В
Защита	IP67
Рабочая температура	– 50°C... + 80°C с подогревом ; – 30°C... + 80°C без подогрева ; (измерит. приборы)
Вывод данных	RS 485 / 1...5 V
Разрешение направления ветра	1°
Разрешение скорости ветра	0.1 м/с
Точность измерения скорости ветра > 5 м/с	± 2%
Точность измерения скорости ветра ≤ 5 м/с	±0.1 м/с
Точность измерения направления ветра	± 1°
Точность измерения виртуальной температуры	±0.5 К
Рабочее напряжение	8 - 78 В DC тип. 1,5Вт, макс. 2,5Вт
Габариты	600 x 300мм
Вес нетто	2.5 кг

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ АНЕМОМЕТР 2D (4.3820.40.340)



Ультразвуковой анемометр 2D служит для двухмерного определения горизонтальной и вертикальной составляющих скорости ветра, направления ветра, а также виртуальной акустической температуры. Доступны более 35 различных значений измерений, например: • Ортогональные векторы скорости ветра (X и Y-расстояние) • Скалярная скорость ветра • Направление ветра • Виртуальная акустическая температура • Виртуальная акустическая температура ортогональных измерений расстояний (X и Y-расстояние) • Стандартное отклонение от векторной скорости ветра (X и Y-расстояние) • Стандартное отклонение от скалярной скорости ветра • Стандартное отклонение от виртуальной акустической температуры • Скорость порывов в соответствии с ВМО • Направление порывов в соответствии с ВМО Прибор особенно подходит для использования в таких областях, как: • Метеорология • Климатология • Регенеративная энергетика, предприятия ветровой энергетики • Дорожное дело, авиация и навигация • Рассеивание загрязняющего вещества • Устройства ветровой сигнализации, строительные конструкции и безопасность строительства • Измерение (параметров потока) в закрытых помещениях • Также для применения в горах. По сравнению с классическими анемометрами ультразвуковой принцип измерения позволяет проводить безынерционное измерение текущих значений ветра с высокой точностью и достоверностью. Особенно подходит для измерения значения порывов и максимальных значений.

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ АНЕМОМЕТР 3D (4.3830.20.340)



Ультразвуковой анемометр 3D служит для трехмерного определения горизонтальной и вертикальной составляющих скорости ветра, направления ветра, а также виртуальной акустической температуры. Доступны более 70 различных параметров измерений, например: • Скорость ветра в X / Y / Z-направлении • Общая скорость ветра • Азимут скорости ветра • Азимут направления ветра • Виртуальная акустическая температура • Стандартное отклонение скорости ветра от X / Y / Z-направления • Стандартное отклонение от общей скорости ветра • Стандартное отклонение от азимута скорости ветра • Стандартное отклонение от азимута направления ветра • Стандартное отклонение от виртуальной акустической температуры • Статистические функции, такие как дисперсия, ковариация, интенсивность турбулентности • Скорость порывов X / Y / Z в соответствии с ВМО • Направление порывов (усиления) в соответствии с ВМО Прибор особенно подходит для использования в таких областях, как: • Метеорология • Климатология • Дорожное дело, авиация и навигация • Измерение параметров потока в закрытых помещениях • Также для применения в горах.

Модель	Ультразвуковой Анемометр 3D
Код модели	4.3830.20.340
Диапазон измерения скорости ветра	0.01...85 м/с
Диапазон измерения виртуальной температуры	-40 ... +70 °C
Диапазон измерения направления ветра	0...360°
Рабочая температура	– 50°C... + 80°C с подогревом ; – 30°C... + 80°C без подогрева (измерительные приборы)
Вывод данных	RS 485 / RS 422 ; 0 ... 20 mA / 0... 10 V или 4... 20 mA / 2... 10 V
Разрешение направления ветра	1° в телеграммах No. 1-4; 0.1° в телеграммах No. 5-12
Разрешение скорости ветра	0.1 м/с: в телеграммах No. 1-4; 0.01 м/с в телеграммах No. 5-12
Точность измерения виртуальной температуры	±0.5 K
Точность измерения направления ветра > 65 м/с ≤ 85 м/с	± 4°
Точность измерения направления ветра > 35 м/с ≤ 65 м/с	± 2°
Точность измерения скорости ветра ≤ 5 м/с	±0.1 м/с
Точность измерения скорости ветра > 5 м/с ≤ 35 м/с	±1%
Точность измерения направления ветра > 1 м/с ≤ 35 м/с	± 1°
Точность измерения скорости ветра > 35 м/с ≤ 65 м/с	± 2%
Точность измерения скорости ветра > 65 м/с ≤ 85 м/с	± 3%

Вес нетто	1.5 кг
Габариты	600 x 300мм

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ АНЕМОМЕТР 3D (4.3830.40.340)



Ультразвуковой анемометр 3D служит для трехмерного определения горизонтальной и вертикальной составляющих скорости ветра, направления ветра, а также виртуальной акустической температуры. Доступны более 70 различных параметров измерений, например: • Скорость ветра в X / Y / Z-направлении • Общая скорость ветра • Азимут скорости ветра • Азимут направления ветра •

Виртуальная акустическая температура • Стандартное отклонение скорости ветра от X / Y / Z-направления • Стандартное отклонение от общей скорости ветра • Стандартное отклонение от азимута скорости ветра • Стандартное отклонение от азимута направления ветра • Стандартное отклонение от виртуальной акустической температуры • Статистические функции, такие как дисперсия, ковариация, интенсивность турбулентности • Скорость порывов X / Y / Z в соответствии с ВМО • Направление порывов (усиления) в соответствии с ВМО Прибор особенно подходит для использования в таких областях, как: • Метеорология • Климатология • Дорожное дело, авиация и навигация • Измерение параметров потока в закрытых помещениях • Также для применения в горах

Модель	Ультразвуковой Анемометр 3D
Код модели	4.3830.40.340
Диапазон измерения скорости ветра	0.01...85 м/с
Диапазон измерения виртуальной температуры	-40 ... +70 °C
Диапазон измерения направления ветра	0...360°
Рабочая температура	– 50°C... + 80°C с подогревом ; – 30°C... + 80°C без подогрева (измерительные приборы)
Вывод данных	RS 485 / RS 422 ; 0 ... 20 mA / 0... 10 V или 4... 20 mA / 2... 10 V
Разрешение направления ветра	1° в телеграммах No. 1-4; 0.1° в телеграммах No. 5-12
Разрешение скорости ветра	0.1 м/с: в телеграммах No. 1-4; 0.01 м/с в телеграммах No. 5-12
Точность измерения виртуальной температуры	±0.5 K
Точность измерения направления ветра > 65 м/с ≤ 85 м/с	± 4°
Точность измерения направления ветра > 35 м/с ≤ 65 м/с	± 2°
Точность измерения скорости ветра ≤ 5 м/с	±0.1 м/с
Точность измерения скорости ветра > 5 м/с ≤ 35 м/с	±1%
Точность измерения скорости ветра > 35 м/с ≤ 65 м/с	± 2%

Точность измерения скорости ветра > 65 м/с ≤ 85 м/с	± 3%
---	------

Вес нетто	3.5 кг
-----------	--------

Габариты	600 x 300мм
----------	-------------

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ АНЕМОМЕТР 1D (4.3865.01.310)



Ультразвуковой анемометр 1 D служит для измерения горизонтального направления постоянного потока воздуха и виртуальной акустической температуры. Доступны различные параметры измерения, например: • вектор потока • скалярная скорость потока • виртуальная акустическая температура • Стандартное отклонение от скорости ветра • Стандартное отклонение от скалярного воздушного потока • Стандартное отклонение от виртуальной акустической температуры • Скорость порывов. Прибор особенно подходит для использования: • в дорожном деле • для измерения параметров потока внутри закрытых помещений • В туннелях • В трубах. По сравнению с классическими анемометрами данный принцип измерения позволяет проводить безынерционное измерение параметров ветра с высокой точностью и достоверностью. Особенно подходит для измерения значения порывов и максимальных значений ветра. Значения измерений могут быть выведены в цифровой или аналоговой форме. Последовательный или аналоговый вывод данных осуществляется попеременно в виде мгновенного значения или сглаженной средней величины с выбираемым промежутком времени. При необходимости рычаги датчика автоматически нагреваются в случае критических значений температуры воздуха.

Модель	Ультразвуковой анемометр 1D
--------	-----------------------------

Код модели	4.3865.01.310
------------	---------------

Диапазон измерения направления ветра	1° или 181°
--------------------------------------	-------------

Диапазон измерения скорости ветра	0-65 м/с
-----------------------------------	----------

Диапазон измерения виртуальной температуры	-50 ... +70 °C
--	----------------

Вывод данных	RS 485 / RS 422 ; 0 ... 20 mA / 0... 10 V или 4... 20 mA /
--------------	--

Разрешение скорости ветра	0.1 м/с
---------------------------	---------

Установка	Фланцевая панель
-----------	------------------

Обогрев	24 В AC/DC
---------	------------

Точность измерения виртуальной температуры	±0.5 K
--	--------

Точность измерения скорости ветра ≤ 5 м/с	±0.1 м/с
---	----------

Рабочее напряжение	8-42 В DC или 12-28 В AC/2.5 VA
--------------------	---------------------------------

Соединение	Резьбовой кабельный ввод, длина кабеля 5 м
------------	--

Вес нетто	2,5 кг
-----------	--------

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ АНЕМОМЕТР 1D (4.3866.01.310)



Ультразвуковой анемометр 1 D служит для измерения горизонтального направления постоянного потока воздуха и виртуальной акустической температуры. Доступны различные параметры измерения, например: • вектор потока • скалярная скорость потока • виртуальная акустическая температура • Стандартное отклонение от скорости ветра • Стандартное отклонение от скалярного воздушного потока • Стандартное отклонение от виртуальной акустической температуры • Скорость порывов. Прибор особенно подходит для использования: • в дорожном деле • для измерения параметров потока внутри закрытых помещений • В туннелях • В трубах. По сравнению с классическими анемометрами данный принцип измерения позволяет проводить безынерционное измерение параметров ветра с высокой точностью и достоверностью. Особенно подходит для измерения значения порывов и максимальных значений ветра. Значения измерений могут быть выведены в цифровой или аналоговой форме. Последовательный или аналоговый вывод данных осуществляется попеременно в виде мгновенного значения или сглаженной средней величины с выбираемым промежутком времени. При необходимости рычаги датчика автоматически нагреваются в случае критических значений температуры воздуха.

Модель	Ультразвуковой анемометр 1D
Код модели	4.3866.01.310
Диапазон измерения направления ветра	1° или 181°
Диапазон измерения виртуальной температуры	-50 ... +70 °C
Диапазон измерения скорости ветра	0-65 м/с
Вывод данных	RS 485 / RS 422 ; 0 ... 20 mA / 0... 10 V или 4... 20 mA /
Обогрев	24 В AC/DC
Установка	Фланцевая панель
Разрешение скорости ветра	0.1 м/с
Точность измерения виртуальной температуры	±0.5 K
Точность измерения скорости ветра ≤ 5 м/с	±0.1 м/с
Рабочее напряжение	8-42 В DC или 12-28 В AC/2.5 VA
Соединение	8 -ми контактный разъем
Вес нетто	2,5 кг

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ АНЕМОМЕТР 1D (4.3867.01.311)



Ультразвуковой анемометр 1 D служит для измерения горизонтального направления постоянного потока воздуха и виртуальной акустической температуры. Доступны различные параметры измерения, например: • вектор потока • скалярная скорость потока • виртуальная акустическая температура • Стандартное отклонение от скорости ветра • Стандартное отклонение от скалярного воздушного потока • Стандартное отклонение от виртуальной акустической температуры • Скорость порывов. Прибор особенно подходит для использования: • в дорожном деле • для измерения параметров потока внутри закрытых помещений • В туннелях • В трубах. По сравнению с классическими анемометрами данный принцип измерения позволяет проводить безынерционное измерение параметров ветра с высокой точностью и достоверностью. Особенно подходит для измерения значения порывов и максимальных значений ветра. Значения измерений могут быть выведены в цифровой или аналоговой форме. Последовательный или аналоговый вывод данных осуществляется попеременно в виде мгновенного значения или сглаженной средней величины с выбираемым промежутком времени. При необходимости рычаги датчика автоматически нагреваются в случае критических значений температуры воздуха.

Модель	Ультразвуковой анемометр 1D
Код модели	4.3867.01.311
Диапазон измерения виртуальной температуры	-50 ... +70 °C
Диапазон измерения направления ветра	1° или 181°
Диапазон измерения скорости ветра	0-65 м/с
Обогрев	24 В AC/DC
Вывод данных	RS 485 / RS 422 ; 0 ... 20 mA / 0... 10 V или 4... 20 mA /
Разрешение скорости ветра	0.1 м/с
Установка	на мачту трубы ½
Точность измерения виртуальной температуры	±0.5 K
Точность измерения скорости ветра ≤ 5 м/с	±0.1 м/с
Рабочее напряжение	8-42 В DC или 12-28 В AC/2.5 VA
Соединение	8 -ми контактный разъем
Вес нетто	2,5 кг

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ АНЕМОМЕТР 2D, КОМПАКТНЫЙ (ВЕРСИЯ ДЛЯ КОРАБЛЕЙ) (4.3875.00.260)



Ультразвуковой анемометр компактный служит для двухмерного определения горизонтальной и вертикальной составляющих скорости ветра, направления ветра, а также виртуальной акустической температуры. Доступны следующие измерительные значения: • Ортогональные векторы скорости ветра (X и Y-расстояние) • Скалярное / векторное направление скорости ветра • Виртуальная акустическая температура • протокол данных NMEA • Формат ASCII THIES • Аналоговый вывод данных * * только в ПД (полудуплекс.) операциях Прибор особенно подходит для использования в таких областях, как: • Регенеративная энергетика, предприятия ветровой энергетики •

Автоматизация промышленности • Устройства предупреждения ветра, строительные конструкции и безопасность строительства • Дорожное дело, авиация и навигация • Метеорология • Климатология

По сравнению с классическими анемометрами данный принцип измерения позволяет проводить безынерционное измерение текущих значений ветра с высокой точностью и достоверностью.

Значения измерений могут быть выведены в цифровом виде и / или в аналоговой форме.

Последовательный или аналоговый вывод данных осуществляется попеременно в виде мгновенного значения или сглаженной средней величины с выбираемым промежутком времени. При необходимости прибор автоматически нагревается в случае критических значений температуры воздуха. Поэтому возможность неисправности, вызванная обледенением, сводится к минимуму.

Рычаги и ультразвуковые датчики с обогревом.

Модель	Ультразвуковой анемометр 2D, компактный (версия для кораблей)
Код модели	4.3875.00.260
Диапазон измерения скорости ветра	0.01-75 м/с
Диапазон измерения направления ветра	0°...360°
Диапазон измерения виртуальной температуры	-50 ... +70 °C
Разрешение измерения виртуальной температуры	0.1 K
Разрешение направления ветра	1°, и менее (определяется пользователем)
Разрешение скорости ветра	0,1 м/с, и менее (определяется пользователем)
Защита	IP 67
Вывод данных	485 / 422; 0 ...20 mA / 0... 10 В или 4... 20 mA / 2... 10 В
Точность измерения виртуальной температуры	±2 K
Точность измерения направления ветра > 1 м/с	±2.0°
Точность измерения скорости ветра > 5 м/с	± 2%
Точность измерения скорости ветра ≤ 5 м/с	± 0,2 м/с
Рабочее напряжение	8-36 В DC или 24 В AC/1.2 VA
Вес нетто	~2кг

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ АНЕМОМЕТР 2D, КОМПАКТНЫЙ (4.3875.00.340)

Ультразвуковой анемометр компактный служит для двухмерного определения горизонтальной и вертикальной составляющих скорости ветра, направления ветра, а также виртуальной акустической температуры. Доступны следующие измерительные значения: • Ортогональные векторы скорости ветра (X и Y-расстояние) • Скалярное / векторное направление скорости ветра • Виртуальная акустическая температура • протокол данных NMEA • Формат ASCII THIES • Аналоговый вывод данных * * только в ПД (полудуплекс.) операциях Прибор особенно подходит для использования в таких областях, как: • Регенеративная энергетика, предприятия ветровой энергетики •

Автоматизация промышленности • Устройства предупреждения ветра, строительные конструкции и безопасность строительства • Дорожное дело, авиация и навигация • Метеорология • Климатология

По сравнению с классическими анемометрами данный принцип измерения позволяет проводить безынерционное измерение текущих значений ветра с высокой точностью и достоверностью.

Значения измерений могут быть выведены в цифровом виде и / или в аналоговой форме.

Последовательный или аналоговый вывод данных осуществляется попеременно в виде мгновенного значения или сглаженной средней величины с выбираемым промежутком времени. При необходимости прибор автоматически нагревается в случае критических значений температуры воздуха. Поэтому возможность неисправности, вызванная обледенением, сводится к минимуму.

Рычаги датчика и ультразвуковые датчики с обогревом.

Модель	Ультразвуковой анемометр 2D, компактный
Код модели	4.3875.00.340
Диапазон измерения скорости ветра	0.01-75 м/с
Диапазон измерения направления ветра	0°...360°
Диапазон измерения виртуальной температуры	-50 ... +70 °C
Разрешение измерения виртуальной температуры	0.1 K
Защита	IP 67
Разрешение направления ветра	1°, и менее (определяется пользователем)
Вывод данных	485 / 422; 0 ...20 mA / 0... 10 В или 4... 20 mA / 2... 10 В
Разрешение скорости ветра	0,1 м/с, и менее (определяется пользователем))
Точность измерения виртуальной температуры	±2 K
Точность измерения направления ветра > 1 м/с	±2.0°
Точность измерения скорости ветра > 5 м/с	± 2%
Точность измерения скорости ветра ≤ 5 м/с	± 0,2 м/с
Рабочее напряжение	8-36 В DC или 24 В AC/1.2 VA
Вес нетто	~2кг
Габариты	Ø 200 x 129 мм

ПРОЧИЕ ПРИБОРЫ

ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ВЕТРА (4.3018.10.000)



Механический прибор для измерения независящего от направления ветра горизонтального потока воздуха, а также для отображения пути ветра. Дисплей отображает суммарное значение пути воздушного потока. Устройство устанавливается сверху на мачте. Все основные детали изготовлены из анодированного или лакированного алюминия.

Модель	Прибор для измерения движения ветра
--------	-------------------------------------

Код модели	4.3018.10.000
------------	---------------

Диапазон измерения	0-999 999.9 км при V 0.5-60 м/с
--------------------	---------------------------------

Установка	на трубу мачты 1 1/2"
-----------	-----------------------

Рабочая температура	-35 . . . +80 °C
---------------------	------------------

Разрешение	100 м путь возд. потока
------------	-------------------------

Габариты	318 x 260 мм
----------	--------------

Вес нетто	1.3 кг
-----------	--------

ПРИБОР ВЕТРОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ (4.3244.00.000)

ПРИБОР ВЕТРОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ (4.3244.04.000)

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (4.3308.10.000)



Для измерения направленных воздушных потоков, особенно в туннелях. Устройство посылает частотные сигналы, зависящие от скорости воздушного потока и связанные с его направлением. Прибор оснащен монтажной панелью. Возможно подключение к датчику измерений TW, артикул. 4.3348.xx.xxx.

Модель	Датчик скорости воздушного потока
Код модели	4.3308.10.000
Диапазон измерения скорости ветра	0.3-20 м/с
Рабочая температура	-20 . . . +70 °С
Обогрев	нет
Электрический вывод	0-410 или 418 Гц
Рабочее напряжение	15 В DC
Вес нетто	5 кг
Габариты	Ø 200 x 350 мм

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (4.3311.30.000)



Для применения в каналах. Колесо вентилятора определяет направленные потоки воздуха в каналах. Необходимо монтировать на трубу мачты. Обороты колеса вентилятора регистрируются бесконтактно оптико-электронным способом при помощи отражающего светового барьера, что обеспечивает низкую стартовую скорость. Смотрите также: датчик измерений WG, артикул 4.3339 xx.xxx.

Модель	Датчик скорости воздушного потока
Код модели	4.3311.30.000
Диапазон измерения скорости ветра	< 0.25-20 м/с
Рабочая температура	-20 . . . +80 °С,
Обогрев	нет
Электрический вывод	0-240 Гц
Рабочее напряжение	15 В DC
Габариты	108 x 148 x 65 мм
Вес нетто	0.9 кг

ДАТЧИК СКОРОСТИ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (4.3311.32.000)



Для применения в каналах. Колесо вентилятора определяет направленные потоки воздуха в каналах. Необходимо монтировать на трубу мачты. Обороты колеса вентилятора регистрируются бесконтактно оптико-электронным способом при помощи отражающего светового барьера, что обеспечивает низкую стартовую скорость. Смотрите также: датчик измерений WG, артикул 4.3339 xx.xxx.

Модель	Датчик скорости воздушного потока
Код модели	4.3311.32.000
Диапазон измерения скорости ветра	< 0.25-20 м/с
Рабочая температура	-20 . . . +80 °C
Обогрев	нет
Рабочее напряжение	24В DC
Электрический вывод	0-240 Гц
Вес нетто	0.9 кг
Габариты	108 x 148 x 65 мм

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93