



Датчики влажности

Хорошо зарекомендовавшие себя датчики относительной влажности и температуры для жилых и офисных помещений, а так же датчики для наружного монтажа находят широкое применение в системах кондиционирования, отопления и вентиляции.

FTK	Канальные датчики влажности	Стр. 172
FTW04	Комнатные дат. влажности »New«	Стр. 175
FTA54	Наружные датчики влажности	Стр. 177
LCN-FTK	Канальные датчики влажности	Стр. 179
LCN-FTW04	Комнатные дат. влажности »New«	Стр. 180
LC-FTA54	Наружный датчик влажности	Стр. 181

FTP	Маятниковые датчики влажности	Стр. 182
FSK01	Канальный гидростат »New«	Стр. 184
FSR01	Комнатный гидростат »New«	Стр. 185
WK01	Датчики конденсации влаги	Стр. 186
LS02	Датчик протечки »New«	Стр. 187
	Аксессуары	Стр. 188

» F(T)K – Канальные датчики влажности пассивные / активные / LON



ОПИСАНИЕ ТИПОВ

Тип	Исполнение	Выход
FK	A	актив, 4-20mA
FK	V	актив, 0-10V
FK	LON	актив, FTT10
FTK	AA	актив, 2x 4-20mA
FTK	VV	актив, 2x 0-10V
FTK	LON	актив, FTT10
FTK	AS	отн. влажность: актив, 4-20mA температура: пассивная
FTK	VS	отн. влажность: актив, 0-10V температура: пассивная

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

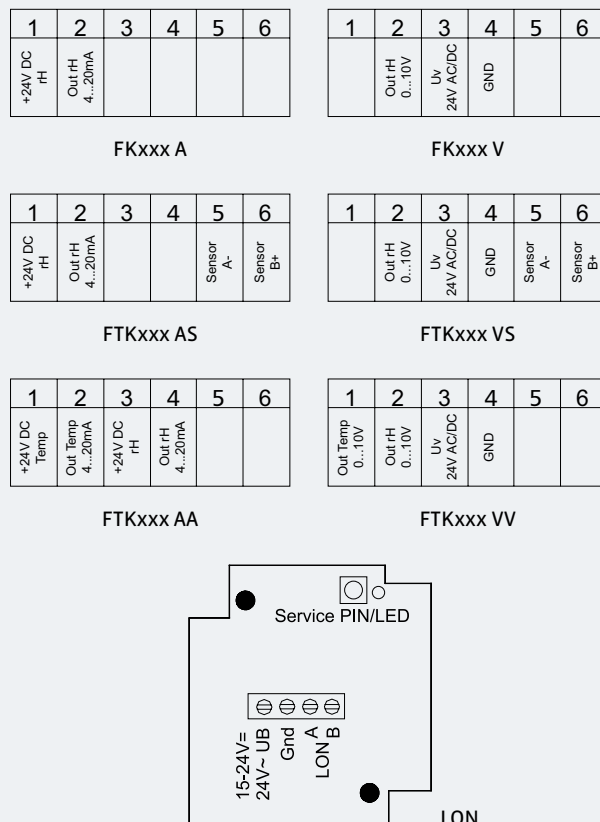
Длина гильзы	Passiv/aktiv: 140mm, 270mm, 400mm LON: 130mm, 260mm, 390mm
Преобразователи: диапазон измерения	Влажность: 0...100%rF Температура: -20°C...+80°C (актив), в зависимости от температурного элемента (пассивный)
Точность	Влажность: ±2% при 35...75%rF Температура AA/VV/LON: ±0,3% от диапазона измерения Температура AS/VS: зависит от выбранного температурного элемента
Температура окружаю- щей среды	-20°C...+70°C
Питающее напряжение	A/AA/AS: 15-24V= (±10%) V/VV/VS/LON: 15-24V= (±10%) / 24V~ (±10%)
Потребляемая мощность	A/AS: 0,48W AA: 0,96W V/VV/VS: 0,4W/0,7VA LON: 0,7W/1,9VA
Клемма подключения	Сечение провода макс. 1.5mm²
Корпус	Материал PA6, цвет белый, RAL9010
Кабельный сальник	M16 (A/V/AA/VV/AS/VS) M20 с одним и двумя отверстиями (LON)
Удлинительная трубка	Материал PVC, цвет черный, Ø19mm
Защитный фильтр	Passiv/aktiv: Материал нержавеющая сталь, сечение сетки 80µm LON: Материал PVDF
Защита	IP65
Примечание	Список возможных температурных элементов на стр. 221

Применение

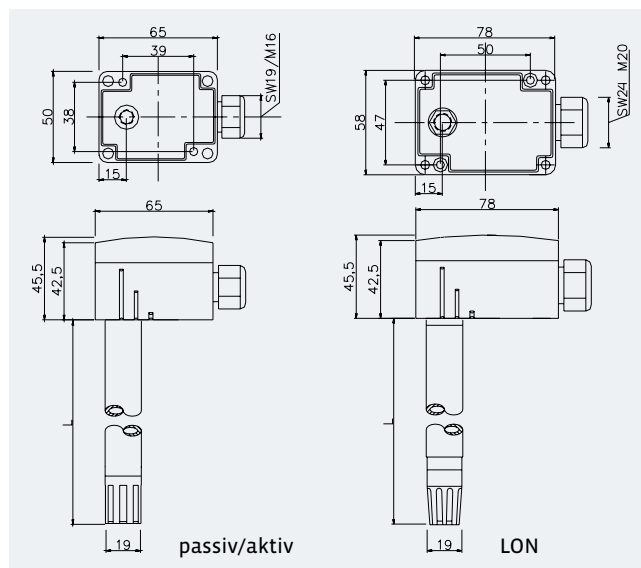
Канальный датчик влажности предназначен для измерения относительной влажности (FK) и температуры (FTK) в газообразных средах систем отопления, вентиляции и кондиционирования. Разработан для систем управления и мониторинга.



План подключения



Размеры (mm)



A / V

FTK PG1			
Тип	Выход	Трубка	Art. No.
FK140A	4-20mA	140mm	95570
FK270A	4-20mA	270mm	99486
FK400A	4-20mA	400mm	99493
FK140V	0-10V	140mm	95587
FK270V	0-10V	270mm	99462
FK400V	0-10V	400mm	99479

AA / VV

FTK PG1			
Тип	Выход	Трубка	Art. No.
FTK140AA	2x 4-20mA	140mm	95631
FTK270AA	2x 4-20mA	270mm	99448
FTK400AA	2x 4-20mA	400mm	99455
FTK140VV	2x 0-10V	140mm	95617
FTK270VV	2x 0-10V	270mm	99424
FTK400VV	2x 0-10V	400mm	99431

AS / VS – PT100

FTK PG1			
Тип	Выход гН	Трубка	Art. No.
FTK140AS PT100	4-20mA	140mm	95600
FTK270AS PT100	4-20mA	270mm	98137
FTK400AS PT100	4-20mA	400mm	98281
FTK140VS PT100	0-10V	140mm	95594
FTK270VS PT100	0-10V	270mm	98557
FTK400VS PT100	0-10V	400mm	98687

AS / VS – PT1000

FTK PG1			
Тип	Выход гН	Трубка	Art. No.
FTK140AS PT1000	4-20mA	140mm	97284
FTK270AS PT1000	4-20mA	270mm	98175
FTK400AS PT1000	4-20mA	400mm	98311
FTK140VS PT1000	0-10V	140mm	98441
FTK270VS PT1000	0-10V	270mm	98571
FTK400VS PT1000	0-10V	400mm	98700

AS / VS – Ni1000

FTK PG1			
Тип	Выход гН	Трубка	Art. No.
FTK140AS Ni1000	4-20mA	140mm	98014
FTK270AS Ni1000	4-20mA	270mm	98199
FTK400AS Ni1000	4-20mA	400mm	98335
FTK140VS Ni1000	0-10V	140mm	98465
FTK270VS Ni1000	0-10V	270mm	98595
FTK400VS Ni1000	0-10V	400mm	98724

LON

FTK PG1			
Тип	Выход	Трубка	Art. No.
FK130 LON	FTT	130mm	120616
FK260 LON	FTT	260mm	120289
FK390 LON	FTT	390mm	355971

LON

FTK PG1			
Тип	Выход	Трубка	Art. No.
FTK130 LON	FTT	130mm	120609
FTK260 LON	FTT	260mm	120296
FTK390 LON	FTT	390mm	174855

AS / VS – PT100 1/3 DIN

FTK PG1			
Тип	Выход гН	Трубка	Art. No.
FTK140AS PT100 1/3 DIN	4-20mA	140mm	97192
FTK270AS PT100 1/3 DIN	4-20mA	270mm	98151
FTK400AS PT100 1/3 DIN	4-20mA	400mm	98298
FTK140VS PT100 1/3 DIN	0-10V	140mm	98427
FTK270VS PT100 1/3 DIN	0-10V	270mm	98564
FTK400VS PT100 1/3 DIN	0-10V	400mm	98694

AS / VS – PT1000 1/3 DIN

FTK PG1			
Тип	Выход гН	Трубка	Art. No.
FTK140AS PT1000 1/3 DIN	4-20mA	140mm	98007
FTK270AS PT1000 1/3 DIN	4-20mA	270mm	98182
FTK400AS PT1000 1/3 DIN	4-20mA	400mm	98328
FTK140VS PT1000 1/3 DIN	0-10V	140mm	98458
FTK270VS PT1000 1/3 DIN	0-10V	270mm	98588
FTK400VS PT1000 1/3 DIN	0-10V	400mm	98717

AS / VS – Ni1000TK5000

FTK PG1			
Тип	Выход гН	Трубка	Art. No.
FTK140AS Ni1000TK5000	4-20mA	140mm	98021
FTK270AS Ni1000TK5000	4-20mA	270mm	98205
FTK400AS Ni1000TK5000	4-20mA	400mm	98342
FTK140VS Ni1000TK5000	0-10V	140mm	98472
FTK270VS Ni1000TK5000	0-10V	270mm	98601
FTK400VS Ni1000TK5000	0-10V	400mm	98731

» F(T)K – Канальные датчики влажности пассивные / активные / LON

AS / VS – FeT

FTK				PG1
Тип	Выход rH	Трубка	Art. No.	
FTK140AS FeT	4-20mA	140mm	98045	
FTK270AS FeT	4-20mA	270mm	98229	
FTK400AS FeT	4-20mA	400mm	98366	
FTK140VS FeT	0-10V	140mm	98496	
FTK270VS FeT	0-10V	270mm	98625	
FTK400VS FeT	0-10V	400mm	98755	

AS / VS – NTC5k

FTK				PG1
Тип	Выход rH	Трубка	Art. No.	
FTK140AS NTC5k	4-20mA	140mm	98052	
FTK270AS NTC5k	4-20mA	270mm	98236	
FTK400AS NTC5k	4-20mA	400mm	98373	
FTK140VS NTC5k	0-10V	140mm	98502	
FTK270VS NTC5k	0-10V	270mm	98632	
FTK400VS NTC5k	0-10V	400mm	98762	

AS / VS – NTC10k Precon

FTK				PG1
Тип	Выход rH	Трубка	Art. No.	
FTK140AS NTC10kPrecon	4-20mA	140mm	98076	
FTK270AS NTC10kPrecon	4-20mA	270mm	98250	
FTK400AS NTC10kPrecon	4-20mA	400mm	98397	
FTK140VS NTC10kPrecon	0-10V	140mm	98526	
FTK270VS NTC10kPrecon	0-10V	270mm	98656	
FTK400VS NTC10kPrecon	0-10V	400mm	98793	

AS / VS – LM235Z

FTK				PG1
Тип	Выход rH	Трубка	Art. No.	
FTK140AS LM235Z	4-20mA	140mm	98090	
FTK270AS LM235Z	4-20mA	270mm	98274	
FTK400AS LM235Z	4-20mA	400mm	98410	
FTK140VS LM235Z	0-10V	140mm	98540	
FTK270VS LM235Z	0-10V	270mm	98670	
FTK400VS LM235Z	0-10V	400mm	98816	

AS / VS – NTC1,8k

FTK				PG1
Тип	Выход rH	Трубка	Art. No.	
FTK140AS NTC1,8k	4-20mA	140mm	355988	
FTK270AS NTC1,8k	4-20mA	270mm	355995	
FTK400AS NTC1,8k	4-20mA	400mm	356008	
FTK140VS NTC1,8k	0-10V	140mm	236850	
FTK270VS NTC1,8k	0-10V	270mm	232210	
FTK400VS NTC1,8k	0-10V	400mm	258524	

AS / VS – NTC10k

FTK				PG1
Тип	Выход rH	Трубка	Art. No.	
FTK140AS NTC10k	4-20mA	140mm	98069	
FTK270AS NTC10k	4-20mA	270mm	98243	
FTK400AS NTC10k	4-20mA	400mm	98380	
FTK140VS NTC10k	0-10V	140mm	98519	
FTK270VS NTC10k	0-10V	270mm	98649	
FTK400VS NTC10k	0-10V	400mm	98779	

AS / VS – NTC20k

FTK				PG1
Тип	Выход rH	Трубка	Art. No.	
FTK140AS NTC20k	4-20mA	140mm	98083	
FTK270AS NTC20k	4-20mA	270mm	98267	
FTK400AS NTC20k	4-20mA	400mm	98403	
FTK140VS NTC20k	0-10V	140mm	98533	
FTK270VS NTC20k	0-10V	270mm	98663	
FTK400VS NTC20k	0-10V	400mm	98809	

Аксессуары

FTK		PG1
Наименование		Art. No.
Дюбель и шуруп (два комплекта)		102209
Монтажный фланец MF19 (PA6.6 - полиамид)		7375

MF19



D+S





F(T)Wo₄

Применение

Комнатный датчик влажности предназначен для измерения относительной влажности (FWo₄) и температуры (FTWo₄) в жилых и офисных помещениях. Разработан для систем управления и мониторинга.

План подключения

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
rF+ Uv 15...24V=	rF- 4...20mA										

FWo₄ A

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				Out rF 0...10V	GND	Uv 15-24V=					

FWo₄ V

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Out Temp. 4...20mA	Uv 15...24V=	Out rF 4...20mA									

FTWo₄ AA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Out Temp. 0...10V	Out rF 0...10V	GND	Uv 15-24V=					

FTWo₄ VV

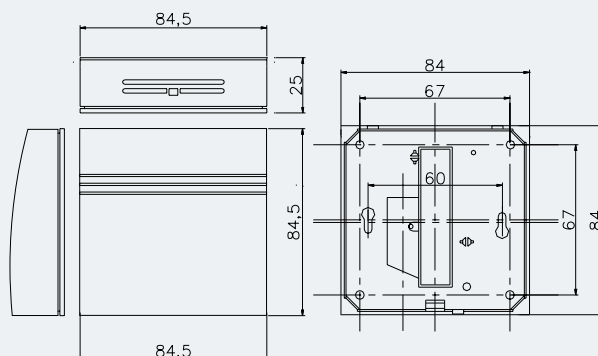
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
rF+ Uv 15...24V=	rF- 4...20mA				Sensor	Sensor					

FTWo₄ AS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Sensor	Sensor		Out rF 0...10V	GND	24V AC/DC					

FTWo₄ VS

Размеры (mm)



ОПИСАНИЕ ТИПОВ

Тип	Исполнение	Выход
FWo ₄	A	aktiv, 4-20mA
FWo ₄	V	aktiv, 0-10V
FTWo ₄	AA	aktiv, 2x 4-20mA «NEW»
FTWo ₄	VV	aktiv, 2x 0-10V
FTWo ₄	AS	отн. влажность: актив., 4-20mA температура: пассивная
FTWo ₄	VS	отн. влажность: актив., 0-10V температура: пассивная

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Преобразователи: диапазон измерения	Влажность: 0...100%rF Температура: 0°C...+50° (актив.), в зависимости от температурного эле- мента (пассивный)
Точность	Влажность: ±2% при 10...90%rF AA/VV темп.: ±1% AS/VS темп.: зависит от выбранного температурного элемента
Температура окружаю- щей среды	-20°C...+70°C
Питающее напряжение	A/AA/AS: 15-24V= (±10%) V/VV/VS: 15-24V= (±10%) / 24V~ (±10%)
Потребляемая мощность	A: max. 20mA AA: max. 40mA AS: max. 20mA/24V= V/VV/VS: max. 0,3W/0,5V
Клемма подключения	Сечение провода макс. 1.5mm ²
Корпус	ABS, цвет белый, идентичен RAL9010, монтаж на стандартную врезную короб- ку, задняя крышка может быть смонти- рована предварительно.
Кабельный сальник	Через заднюю крышку или верхнюю / нижнюю сторону корпуса
Защита	IP30
Примечание	Потенциометр по запросу. Список возможных температурных элементов и спец окраска на стр.221

» F(T)Wo₄ – Комнатные датчики влажности пассивные /активные

A / V		
FTWo ₄		PG1
Тип	Выход rH	Art. No.
FWo ₄ A	4-20mA	191777
FWo ₄ V	0-10V	191784

AS / VS – PT100		
FTWo ₄		PG1
Тип	Выход rH	Art. No.
FTWo ₄ AS PT100	4-20mA	247351
FTWo ₄ VS PT100	0-10V	216876

AS / VS – PT1000		
FTWo ₄		PG1
Тип	Выход rH	Art. No.
FTWo ₄ AS PT1000	4-20mA	221856
FTWo ₄ VS PT1000	0-10V	216869

AS / VS – Ni1000		
FTWo ₄		PG1
Тип	Выход rH	Art. No.
FTWo ₄ AS Ni1000	4-20mA	253543
FTWo ₄ VS Ni1000	0-10V	216845

AS / VS – FeT		
FTWo ₄		PG1
Тип	Выход rH	Art. No.
FTWo ₄ AS FeT	4-20mA	356039
FTWo ₄ VS FeT	0-10V	272346

AS / VS – NTC5k		
FTWo ₄		PG1
Тип	Выход rH	Art. No.
FTWo ₄ AS NTC5k	4-20mA	356053
FTWo ₄ VS NTC5k	0-10V	334860

AS / VS – NTC10k Precon		
FTWo ₄		PG1
Тип	Выход rH	Art. No.
FTWo ₄ AS NTC10kPrecon	4-20mA	256162
FTWo ₄ VS NTC10kPrecon	0-10V	262064

AS / VS – LM235Z		
FTWo ₄		PG1
Тип	Выход rH	Art. No.
FTWo ₄ AS LM235Z	4-20mA	356077
FTWo ₄ VS LM235Z	0-10V	216838

AA / VV		
FTWo ₄		PG1
Тип	Выход rH	Art. No.
FTWo ₄ AA	2x 4-20mA	429962
FTWo ₄ VV	2x 0-10V	196352

AS / VS – PT100 1/3 DIN		
FTWo ₄		PG1
Тип	Выход rH	Art. No.
FTWo ₄ AS PT100 1/3 DIN	4-20mA	296465
FTWo ₄ VS PT100 1/3 DIN	0-10V	308281

AS / VS – PT1000 1/3 DIN		
FTWo ₄		PG1
Тип	Выход rH	Art. No.
FTWo ₄ AS PT1000 1/3 DIN	4-20mA	223683
FTWo ₄ VS PT1000 1/3 DIN	0-10V	246262

AS / VS – Ni1000TK5000		
FTWo ₄		PG1
Тип	Выход rH	Art. No.
FTWo ₄ AS Ni1000TK5000	4-20mA	239509
FTWo ₄ VS Ni1000TK5000	0-10V	216852

AS / VS – NTC1,8k		
FTWo ₄		PG1
Тип	Выход rH	Art. No.
FTWo ₄ AS NTC1,8k	4-20mA	356046
FTWo ₄ VS NTC1,8k	0-10V	258531

AS / VS – NTC10k		
FTWo ₄		PG1
Тип	Выход rH	Art. No.
FTWo ₄ AS NTC10k	4-20mA	274357
FTWo ₄ VS NTC10k	0-10V	250238

AS / VS – NTC20k		
FTWo ₄		PG1
Тип	Выход rH	Art. No.
FTWo ₄ AS NTC20k	4-20mA	356060
FTWo ₄ VS NTC20k	0-10V	198035

Аксессуары	
FWo ₄ / FTWo ₄	PG1
Наименование	Art. No.
Дюбель и шуруп (два комплекта)	102209
Противоударная защита датчика BS100	103312

Наружные датчики влажности пассив. / актив. / LON – F(T)A54 «



ОПИСАНИЕ ТИПОВ

Тип	Исполнение	Выход
FA54	A	aktiv, 4-20mA
FA54	V	aktiv, 0-10V
FTA54	VV	aktiv, 2x 0-10V
FA54/FTA54	LON	aktiv, FTT10
FTA54	AS	отн. влажность: актив., 4-20mA температура: пассивная
FTA54	VS	отн. влажность: актив., 0-10V температура: пассивная

Применение

Zug Датчик влажности предназначен для измерения наружной относительной влажности (FA54) и температуры (FTA54). Разработан для систем управления и мониторинга.

План подключения

1	2	3	4	5
		rF+ Uv 15...24V=	rF- 4...20mA	

FA54 A

1	2	3	4	5
		GND	Out rF 0...10V	Uv 15...24V= 24V~

FA54 V

1	2	3	4	5
Out Temp. 0...10V	GND	Out rF 0...10V	Uv 15...24V= 24V~	

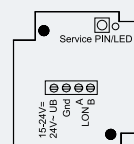
FTA54 VV

1	2	3	4	5
Sensor A-	Sensor B+	rF+ Uv 15...24V=	rF- 4...20mA	

FTA54 AS

1	2	3	4	5
Sensor A-	Sensor B+	GND	Out rF 0...10V	Uv 15...24V= 24V~

FTA54 VS

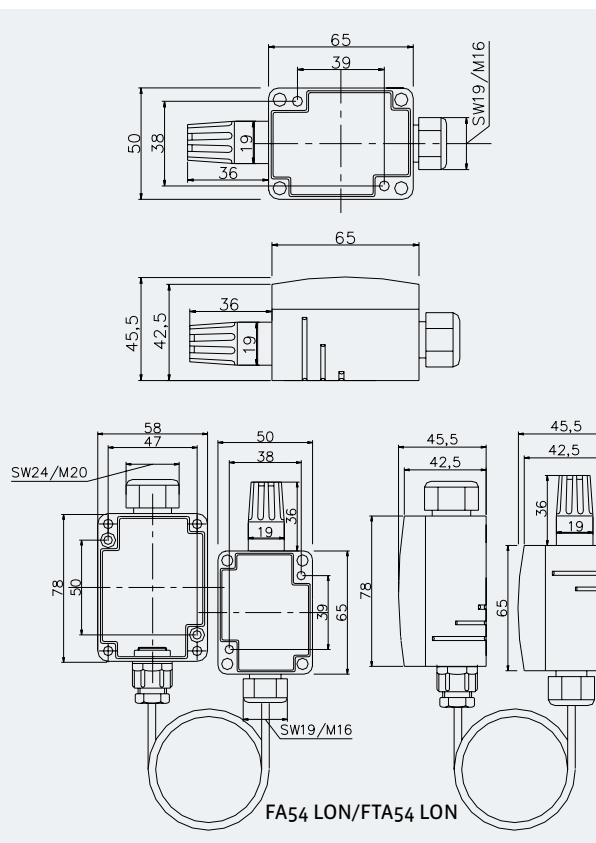


FA54 LON/FTA54 LON

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Преобразователи: диапазон измерения	Влажность: 0...100%rF Температура: -20°C...+80°C (aktiv), в зависимости от температурного эле- мента (пассивный)
Точность	Влажность: ±2% при 35...75%rF Температура AA/VV/LON: ±0,3% от диапазона измерения Температура AS/VS: зависит от выбранного температурного элемента
Темп. окр. среды	-20°C...+70°C
Питающее напряжение	A/AS: 15-24V= (±10%) V/VV/VS/LON: 15-24V= (±10%) / 24V~ (±10%)
Потребляемая мощность	A/LON: max. 40mA/24V= V/VV: max. 12mA/24V= AS: max. 20mA/24V= VS: max. 6mA/24V=
Клемма подключения	Сечение провода макс. 1.5mm²
Корпус	материал PA6, цвет белый, идентичен RAL9010, у LON-устройства LON-модуль находится в дополнительном корпусе, соединительный кабель между устрой- ствами PVC, сечение 0,14mm² / L=1m,
Кабельный сальник	M16 (A/V/VV/AS/VS) M20 с 1-им и 2-мя отверстиями (LON)
Гильза датчика	Материал PVC, цвет белый
Защитный фильтр	Материал PVDF
Защита	IP65
Примечание	Список возможных температурных элементов на стр.221

Размеры (mm)



» F(T)A54 – Наружные датчики влажности пассив. / актив. / LON

A / V / LON

FTA54			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FA54A	4-20mA	98892	
FA54V	0-10V	98915	
FA54LON	FTT	148573	

AS / VS – PT100

FTA54			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTA54AS PT100	4-20mA	98908	
FTA54VS PT100	0-10V	98922	

AS / VS – PT1000

FTA54			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTA54AS PT1000	4-20mA	98830	
FTA54VS PT1000	0-10V	99042	

AS / VS – Ni1000

FTA54			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTA54AS Ni1000	4-20mA	98854	
FTA54VS Ni1000	0-10V	99066	

AS / VS – FeT

FTA54			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTA54AS FeT	4-20mA	97956	
FTA54VS FeT	0-10V	99103	

AS / VS – NTC5k

FTA54			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTA54AS NTC5k	4-20mA	97963	
FTA54VS NTC5k	0-10V	99110	

AS / VS – NTC10k Precon

FTA54			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTA54AS NTC10kPrecon	4-20mA	97987	
FTA54VS NTC10kPrecon	0-10V	99134	

AS / VS – LM235Z

FTA54			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTA54AS LM235Z	4-20mA	99028	
FTA54VS LM235Z	0-10V	99158	

VV / LON

FTA54			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTA54VV	2x 0-10V	98939	
FTA54LON	FTT	139564	

AS / VS – PT100 1/3 DIN

FTA54			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTA54AS PT100 1/3 DIN	4-20mA	98823	
FTA54VS PT100 1/3 DIN	0-10V	99035	

AS / VS – PT1000 1/3 DIN

FTA54			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTA54AS PT1000 1/3 DIN	4-20mA	98847	
FTA54VS PT1000 1/3 DIN	0-10V	99059	

AS / VS – Ni1000TK5000

FTA54			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTA54AS Ni1000TK5000	4-20mA	97932	
FTA54VS Ni1000TK5000	0-10V	99073	

AS / VS – NTC1,8k

FTA54			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTA54AS NTC1,8k	4-20mA	356343	
FTA54VS NTC1,8k	0-10V	230179	

AS / VS – NTC10k

FTA54			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTA54AS NTC10k	4-20mA	97970	
FTA54VS NTC10k	0-10V	99127	

AS / VS – NTC20k

FTA54			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTA54AS NTC20k	4-20mA	97994	
FTA54VS NTC20k	0-10V	99141	

Аксессуары

FTA54		PG1
Наименование	Art. No.	
Дюбель и шуруп (два комплекта)	102209	
Защита от дождя и солнца RS150	103329	

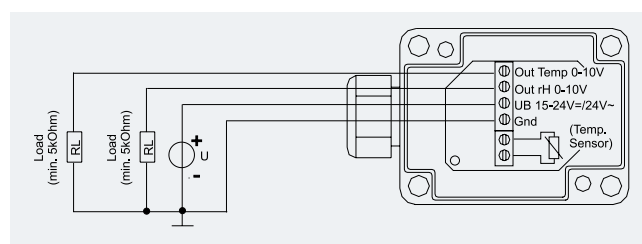
Канальные датчики влажности активные – LCN-FTK «



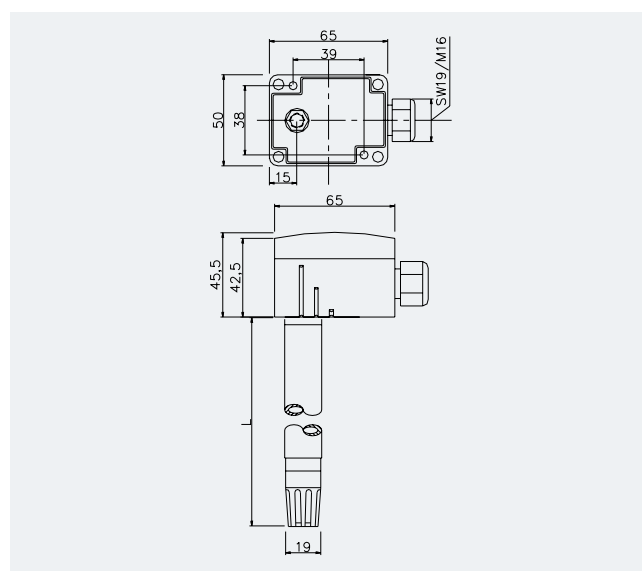
Применение

Канальный датчик влажности предназначен для измерения относительной влажности и температуры в газообразных средах систем отопления, вентиляции и кондиционирования. Разработан для систем управления и мониторинга.

План подключения



Размеры (mm)



ОПИСАНИЕ ТИПОВ		
Тип	Исполнение	Выход
LCN-FTK	VV	aktiv, 2x 0-10V

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	
Длина гильзы	140mm, 270mm, 400mm
Преобразователи: диапазон измерения	Влажность: 0...100%rF Температура: -20°C...+80°C
Точность	Влажность: ±3% при 20...80%rF Температура: ±0,5°C при 25°C
Темп. окр. среды	-20°C...+70°C
Питающее напряжение	15-24V= (±10%) / 24V~ (±10%)
Потреб. мощность	0,5W/1,7VA
Клемма подключения	Сечение провода макс. 1.5mm²
Корпус	Материал PA6, цвет белый, идентичен RAL9010
Кабельный сальник	M16
Удлинительная Трубка	Материал PVC, цвет черный, Ø19mm
Защитный фильтр	Нержавеющая сталь, сечение сетки 80µm
Защита	IP65
Примечание	Возможен дополнительный пассивный температурный элемент. Список возможных температурных элементов на стр.221

VV			
LCN-FTK			PG1
Тип	Выход	Трубка	Art. No.
LCN-FTK140VV	2x 0-10V	140mm	269681
LCN-FTK270VV	2x 0-10V	270mm	277518
LCN-FTK400VV	2x 0-10V	400mm	277525

Дополнительные возможности

LCN-FTK		PG1
Наименование		
Дополнительный пассивный температурный элемент		

Аксессуары

LCN-FTK		PG1
Наименование		Art. No.
Монтажный фланец MF19 (PA6.6 - полиамид)		7375

» LCN-FTW₀₄ – Комнатные датчики влажности акт./LON/RS485 Modbus



LCN-FTW₀₄



LCN-FTW₀₄LCD

Применение

Комнатный датчик влажности предназначен для измерения относительной влажности и температуры в жилых и офисных помещениях. Разработан для систем управления и мониторинга.



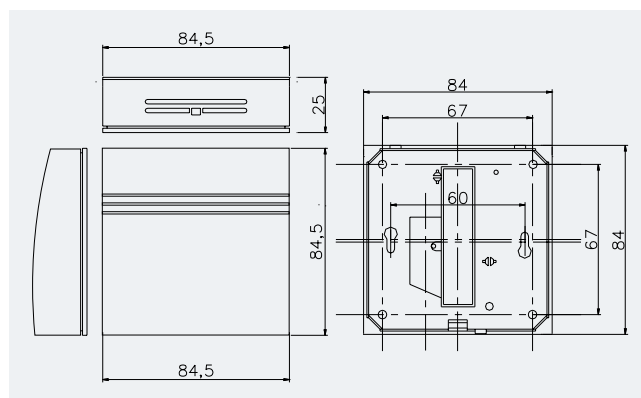
ОПИСАНИЕ ТИПОВ		
Тип	Исполнение	Выход
LCN-FTW ₀₄	VV	aktiv, 2x 0-10V
LCN-FTW ₀₄	LON	aktiv, FTT10 «NEW»
LCN-FTW ₀₄	RS485 Modbus	aktiv, RS485 Modbus «NEW»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	
Преобразователи: диапазон измерения	Влажность: 0...100%rF Температура: -20°C...+80°C
Точность	Влажность: ±3% при 20...80%rF Температура: ±0,5°C при 25°C
Темп. окр. среды	-20°C...+70°C
Питающее напряжение	15-24V= (±10%) / 24V~ (±10%)
Потреб. мощность	0,4W/06VA
Клемма подключения	Сечение провода макс. 1.5mm ²
Корпус	ABS, цвет белый, идентичен RAL9010, монтаж в стандартную врезную коробку, задняя крышка может быть смонтирована предварительно.
Кабельный сальник	Через заднюю крышку или верхнюю / нижнюю сторону корпуса
Защита	IP30
Примечание	Возможна специальная окраска стр. 221

План подключения (пример LCN-FTW₀₄VV)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Out Temp 0...10V	Out rH 0...10V	GND	Uv 24V AC/DC					

Размеры (mm)



VV / LON / RS485 Modbus

LCN-FTW ₀₄			PG1
Тип	Выход	Art. No.	
LCN-FTW ₀₄ VV	2x 0-10V	287654	
LCN-FTW ₀₄ LON	FTT	429955	
LCN-FTW ₀₄ RS485 Modbus	RS485 Modbus	412537	

Дополнительные возможности

LCN-FTW ₀₄		PG1
Наименование		
LCD		

Аксессуары

LCN-FTW ₀₄		PG1
Наименование		Art. No.
Дюбель и шуруп (два комплекта)		102209
Противоударная защита датчика BS100		103312

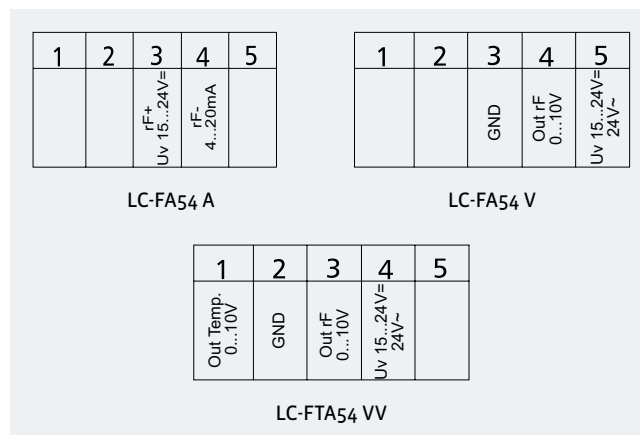
Наружный датчик влажности активный – LC-F(T)A54 «

Применение

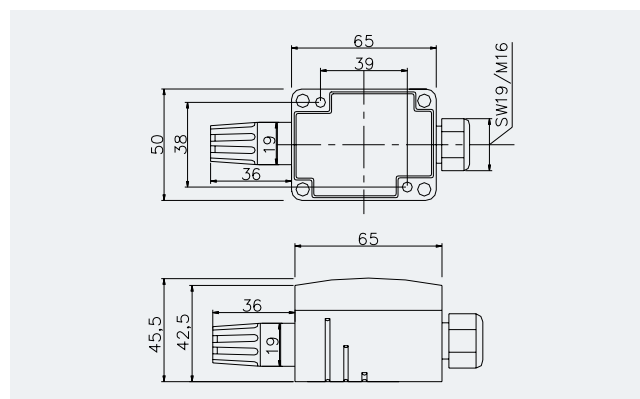
Датчик влажности предназначен для измерения наружной относительной влажности и температуры. Разработан для систем управления и мониторинга.



План подключения



Размеры (mm)



ОПИСАНИЕ ТИПОВ

Тип	Исполнение	Выход
LC-FA54	A	aktiv, 4-20mA
LC-FA54	V	aktiv, 0-10V
LC-FTA54	VV	aktiv, 2x 0-10V

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Преобразователи: диапазон измерения	Влажность: 0...100%rF Температура: -20°C...+80°C
Точность	Влажность: ±3% при 35...75%rF Температура VV: ±0,3% от диапазона измерения
Температура окружающей среды	-20°C...+70°C
Питающее напряжение	A: 15-24V= (±10%) V/VV: 15-24V= (±10%) / 24V~ (±10%)
Потребляемая мощность	A: max. 40mA/24V= V/VV: max. 12mA/24V=
Клемма подключения	Сечение провода макс. 1.5mm²
Корпус	Материал PA6, цвет белый, идентичен RAL9010
Кабельный сальник	M16
Гильза датчика	Материал PVC, цвет белый
Защитный фильтр	Материал PVDF
Защита	IP65

A / V / VV

LC-F(T)A54			PG1
Тип	Выход	Art. No.	
LC-FA54A	4-20mA	277594	
LC-FA54V	0-10V	277587	
LC-FTA54VV	2x 0-10V	277549	

Аксессуары

LC-F(T)A54			PG1
Наименование	Art. No.		
Дюбель и шуруп (два комплекта)	102209		
Защита от дождя и солнца RS150	103329		

» F(T)P – Маятниковые датчики влажности пассивные / активные



ОПИСАНИЕ ТИПОВ		
Тип	Исполнение	Выход
FP	A	aktiv, 4-20mA
FP	V	aktiv, 0-10V
FTP	AA	aktiv, 2x 4-20mA
FTP	VV	aktiv, 2x 0-10V
FTP	AS	отн. влажность: актив., 4-20mA температура: пассивная
FTP	VS	отн. влажность: актив., 0-10V температура: пассивная

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	
Преобразователи: диапазон измерения	Влажность: 0...100%rF Температура: -20°C...+80°C (aktiv), в зависимости от температурного элемента (пассивный)
Точность	Влажность: ±2% при 35...75%rF Температура AA/VV: ±0,3% от диапазона измерения Температура AS/VS: зависит от выбранного температурно- го элемента
Соединительный кабель	PVC, цвет белый, сечение 0,14mm² / L=1m, другие стандартные длины 2m, 4m, 6m
Темп. окр. среды	-20°C...+70°C
Питающее напряжение	A/AA/AS: 15-24V= (±10%) V/VV/VS: 15-24V= (±10%) / 24V~ (±10%)
Потребляемая мощность	A: max. 40mA/24V= V/VV: max. 12mA/24V= AS: max. 20mA/24V= VS: max. 6mA/24V=
Удлинительная трубка	Материал PVC, цвет черный, Ø19mm, стабилизирующий груз из нержавеющей стали.
Защитный фильтр	Материал PVDF
Защита	IP20
Примечание	Список возможных температурных элементов на стр. 221

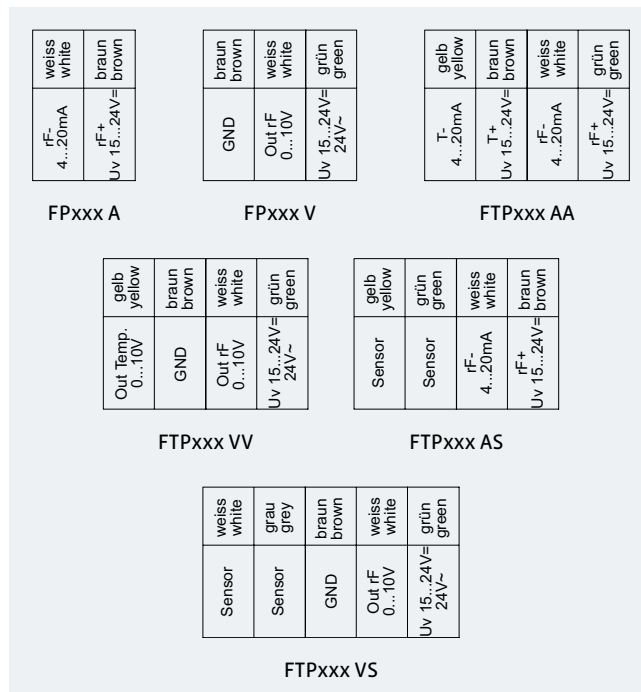
A / V

FP – ДЛИНА КАБЕЛЯ 1M			PG1
Тип	Выход	Art. No.	
FP100A	4-20mA	173407	
FP100V	0-10V	144544	

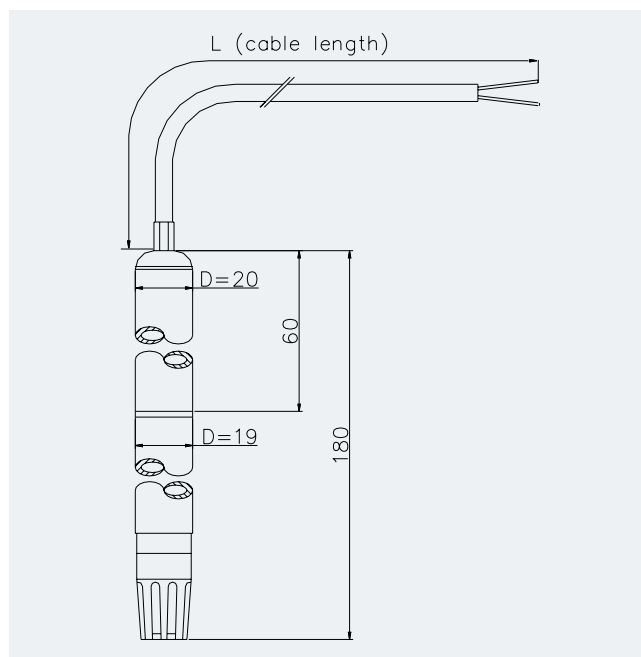
Применение

Маятниковый датчик спроектирован для посекционного измерения отн. влажности (FP) и температуры (FTP) в больших помещениях (офисы с открытой планировкой, галереи, производственные базы и т.п.), разработан для систем управления и мониторинга.

План подключения



Размеры (mm)



AA / VV

FP – ДЛИНА КАБЕЛЯ 1M			PG1
Тип	Выход	Art. No.	
FTP100AA	2x 4-20mA	185653	
FTP100VV	2x 0-10V	152273	

Маятниковые датчики влажности пассивные / активные – F(T)P «

AS / VS – PT100

FTP – ДЛИНА КАБЕЛЯ 1М			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTP100AS PT100	4-20mA	356350	
FTP100VS PT100	0-10V	356480	

AS / VS – PT1000

FTP – ДЛИНА КАБЕЛЯ 1М			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTP100AS PT1000	4-20mA	356374	
FTP100VS PT1000	0-10V	153140	

AS / VS – Ni1000

FTP – ДЛИНА КАБЕЛЯ 1М			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTP100AS Ni1000	4-20mA	297493	
FTP100VS Ni1000	0-10V	253109	

AS / VS – FeT

FTP – ДЛИНА КАБЕЛЯ 1М			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTP100AS FeT	4-20mA	356411	
FTP100VS FeT	0-10V	191371	

AS / VS – NTC5k

FTP – ДЛИНА КАБЕЛЯ 1М			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTP100AS NTC5k	4-20mA	356435	
FTP100VS NTC5k	0-10V	356510	

AS / VS – NTC10k Precon

FTP – ДЛИНА КАБЕЛЯ 1М			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTP100AS NTC10kPrecon	4-20mA	215466	
FTP100VS NTC10kPrecon	0-10V	356459	

AS / VS – LM235Z

FTP – ДЛИНА КАБЕЛЯ 1М			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTP100AS LM235Z	4-20mA	356473	
FTP100VS LM235Z	0-10V	204798	

Аксессуары

FP / FTP		PG1
Наименование	Art. No.	
Монтажный фланец MF19 (ПА6.6 - полиамид)	7375	

AS / VS – PT100 1/3 DIN

FTP – ДЛИНА КАБЕЛЯ 1М			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTP100AS PT100 1/3 DIN	4-20mA	356367	
FTP100VS PT100 1/3 DIN	0-10V	356497	

AS / VS – PT1000 1/3 DIN

FTP – ДЛИНА КАБЕЛЯ 1М			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTP100AS PT1000 1/3DIN	4-20mA	356381	
FTP100VS PT1000 1/3DIN	0-10V	281416	

AS / VS – Ni1000TK5000

FTP – ДЛИНА КАБЕЛЯ 1М			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTP100AS Ni1000TK5000	4-20mA	356398	
FTP100VS Ni1000TK5000	0-10V	332200	

AS / VS – NTC1,8k

FTP – ДЛИНА КАБЕЛЯ 1М			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTP100AS NTC1,8k	4-20mA	356428	
FTP100VS NTC1,8k	0-10V	356503	

AS / VS – NTC10k

FTP – ДЛИНА КАБЕЛЯ 1М			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTP100AS NTC10k	4-20mA	356442	
FTP100VS NTC10k	0-10V	356527	

AS / VS – NTC20k

FTP – ДЛИНА КАБЕЛЯ 1М			PG1
Тип	Выход rH	Art. No.	
FTP100AS NTC20k	4-20mA	356466	
FTP100VS NTC20k	0-10V	356534	

Дополнительные возможности

FP / FTP		PG1
Наименование		
Любая длина кабеля		



MF19



FSKo1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Длина трубки	220mm
Диапазон измерения	35...95%rF
Изменение уставки	30...100%rF
Точность	±3,5% (при >50%rF), ±4,0% (при <50%rF)
Темп. окр. среды	-30°C...+60°C
Напряжение	250V AC
Порог срабатывания	4%rF (при 50%rF)
Клемма подключения	Сечение провода макс. 1.5mm ²
Корпус	Материал ABS, цвет серый
Кабельный сальник	M20
Удлинительная трубка	Мат. нерж. сталь, Ø16mm, L=220mm
Защита	IP54

КАНАЛЬНЫЙ ГИДРОСТАТ

FSKo1	PG1
Тип	Art. No.
FSKo1	427593

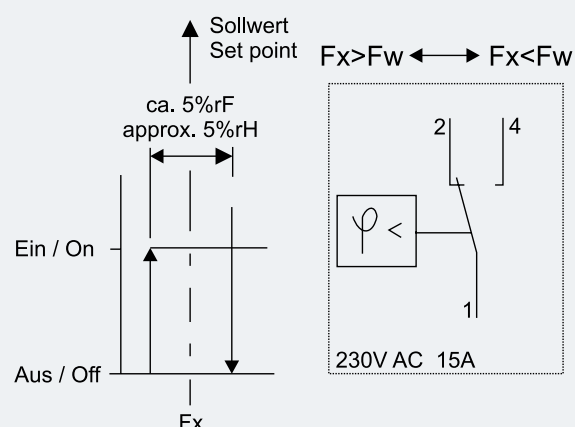
Аксессуары

FSKo1	PG1
Наименование	Art. No.
Монтажный фланец MF19 (PA6.6 - полиамид)	7375
Защита датчика (Металлическая сетка) для скорости ветра 8...15m/s	429047
PTFE-Фильтр	429054
Настенный держатель	429030

Применение

Для двухточечного управления относительной влажностью в системах вентиляции и кондиционирования. Разработан для систем управления и мониторинга.

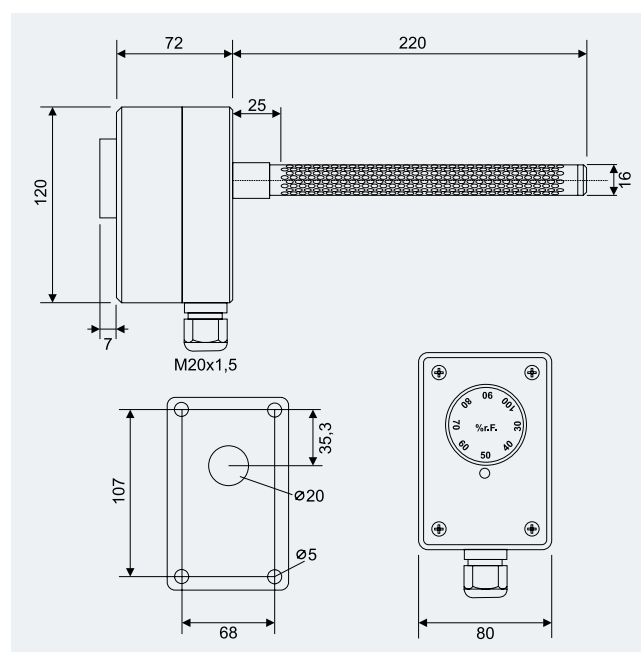
План подключения



Fx rel. Feuchte der Luft (Istwert)
Fw am Sollwertsteller eingestellte Feuchte (Sollwert)
Sinkt die rel. Feuchte Fx unter den eingestellten Sollwert Fw, so öffnet Kontakt 1/4 und schließt Kontakt 1/2.

*Fx rel. hum. of the air (actual value)
Fw humidity adjusted on the knob (set value).
If the rel.hum.Fx falls below the setpoint value Fw, the contact 1/4 opens and the contact 1/2 closes.*

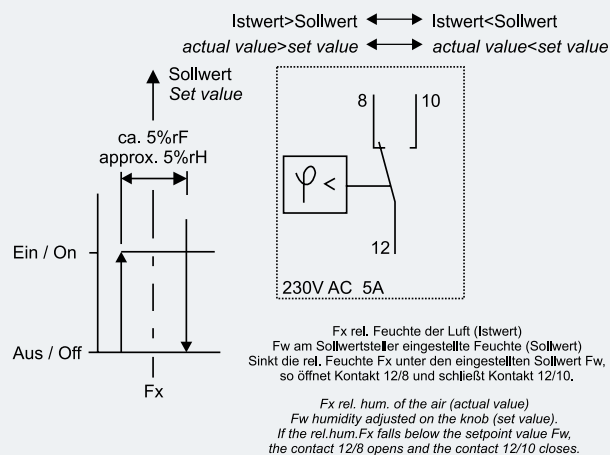
Размеры (mm)



Применение

Для двухточечного управления относительной влажностью в жилых, складских и офисных помещениях. Разработан для систем управления и мониторинга.

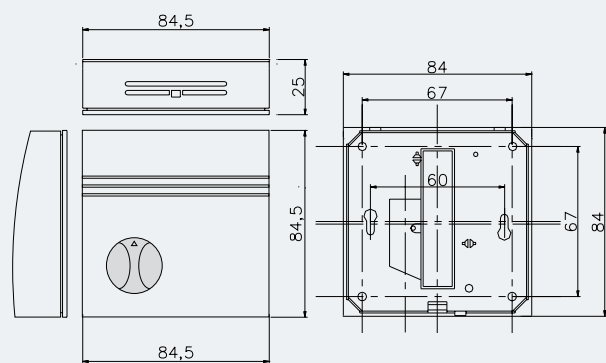
План подключения



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измерения	35...95%rF
Изменение уставки	30...100%rF
Точность	$\pm 3,0\%$ rF
Температура окружающей среды	0°C...+60°C
Напряжение	250V AC
Порог срабатывания	4%rF (при 50%rF)
Клемма подключения	Сечение провода макс. 1.5mm ²
Корпус	Материал ASA, цвет белый
Защита	IP20

Размеры (mm)



КОМНАТНЫЙ ГИДРОСТАТ

FSR01	PG1
Тип	Art. No.
FSR01	427623

» WKo1 / WKo1ext – Датчики конденсации влаги



Wko1



Wko1ext

ОПИСАНИЕ ТИПОВ

Тип	Питающее напряжение
Wko1	24V
Wko1	230V
Wko1ext	24V
Wko1ext	230V

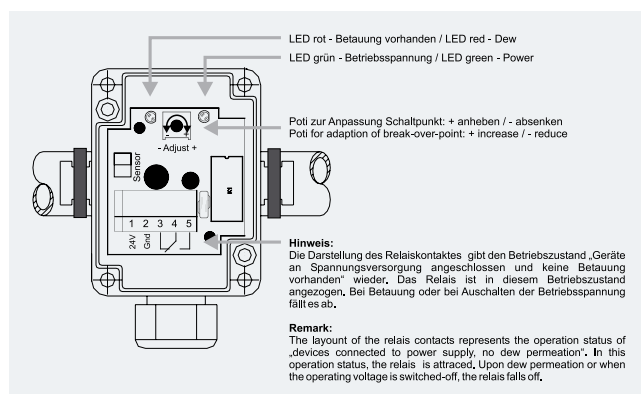
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Выход	24V: Перекидной контакт, макс. 24V/1A 230V: Перекидной контакт, макс. 230V/120W (общий потенциал)
Температура окружающей среды	-20°C...+60°C
Питающее напряжение	24V: 15-24V= (±10%) / 24V~ (±10%) 230V: 230V~ (±10%)
Потребляемая мощность	24V: 0,8W/1,6VA 230V: 3,5VA
Клемма подключения	Сечение провода макс. 1,5mm ²
Пластина с измерительным элементом	Медь, 80mm x 15mm x 1,5mm
Корпус	Материал PA6, цвет белый, идентичен RAL9010
Кабельный сальник	M20
Защита	IP65
Примечание	Длина соединительного кабеля (PVC, сечение 0,25mm ²) для Wko1ext L=2m

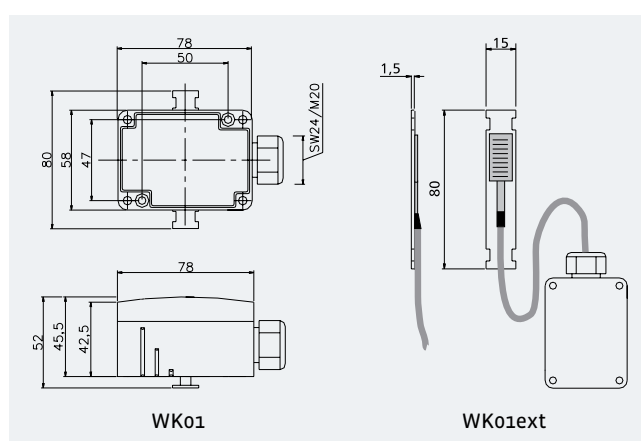
Применение

Датчик конденсации влаги спроектирован для определения избыточной увлажненности труб различного диаметра. Разработан для систем управления и мониторинга.

План подключения



Размеры (mm)



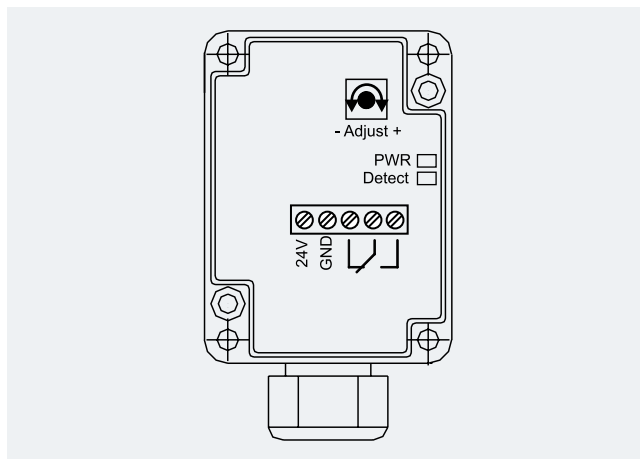
ДАТЧИКИ КОНДЕНСАЦИИ ВЛАГИ

Wko1 / Wko1EXT		PG1
Тип		Art. No.
Wko1 24V		212816
Wko1 230V		363686
Wko1ext 24V		230537
Wko1ext 230V		408950

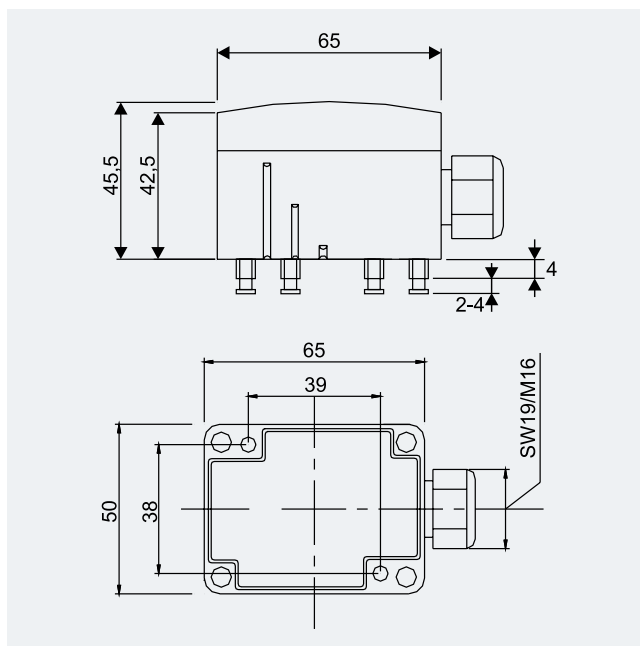
Применение

Датчик протечки спроектирован для предотвращения возможных затоплений. Разработан для систем управления и мониторинга.

План подключения



Размеры (mm)



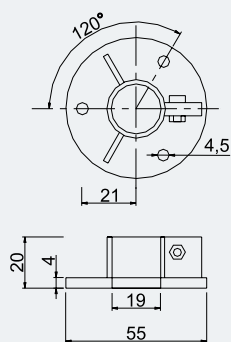
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Выход	Перекидной контакт, макс. 12V
Темп. окр. среды	-35°C...+70°C
Питающее напряжение	24V: 15-24V= (±10%) / 24V~ (±10%)
Потребляемая мощность	25mA
Клемма подключения	Сечение провода макс. 1.5mm²
Чувствительный элемент	Стальные электроды (4 штуки) на нижней стороне устройства
Электроды	Материал: нержавеющая сталь
Светодиодный индикатор	Зелёный: рабочий режим Красный: аварийный режим
Корпус	Материал PA6, цвет белый, идентиченRAL9010
Кабельный сальник	M16
Защита	IP65

ДАТЧИК ПРОТЕЧКИ

LSo2	PG1
Тип	Art. No.
LSo2	427807

» Аксессуары – Монтажный фланец / Защитные корпуса



Монтажный фланец MF19

для канальных датчиков влажности F(T)K, LCN-F(T)K и маятниковых датчиков влажности F(T)P

- > Материал PA6.6, цвет черный
- > Максимальная температура до +130°C

МОНТАЖНЫЙ ФЛАНЕЦ

Для F(T)K, LCN-F(T)K, F(T)P

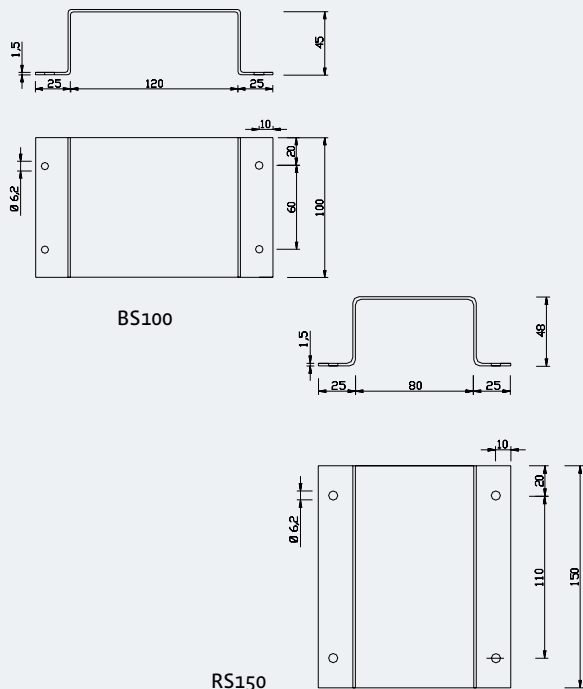
PG1

Наименование

Art. No.

Монтажный фланец MF19 (PA6.6 - полиамид)

7375



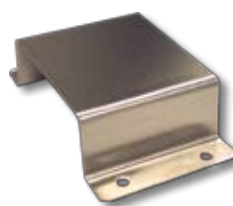
Противоударная защита датчика BS100

Защита от дождя и солнца RS150

BS100: Защищает от механических воздействий для комнатных датчиков влажности F(T)Wo4 и LCN-FTWo4

RS150: Защита от дождя и солнца для наружных датчиков влажности F(T)A54, LC-F(T)A54

- > Материал нержавеющая сталь 1.4301



BS100



RS150

ПРОТИВОУДАРНАЯ ЗАЩИТА / ЗАЩИТА ОТ ДОЖДЯ И СОЛНЦА

Для F(T)Wo4, F(T)A54, LC-F(T)A54, LCN-FTWo4

PG1

Наименование

Art. No.

BS100

103312

RS150

103329



ДАТЧИКИ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА И CO₂

Датчики качества воздуха помогают реализовать индивидуальное регулирование подачи воздуха снаружи и оптимизируют расход энергии. Использование такого рода датчиков в современных зданиях становится необходимым там, где надо обеспечить благоприятное физическое и психологическое воздействие на человеческий организм в помещении.

LK	Канальные дат. качества воздуха	Стр. 190
LW04	Комнатные дат. качества воздуха	Стр. 191
LK CO ₂	Канальные датчики CO ₂ »New«	Стр. 192

WRF04 CO ₂	Комнатные датчики CO ₂ »New«	Стр. 193
	Аксессуары	Стр. 194
	Автоматическая калибровка ABCLogic™	Стр. 195

» LK – Канальные датчики качества воздуха активные / LON



ОПИСАНИЕ ТИПОВ

Тип	Исполнение	Выход
LK	V	aktiv, 0-10V
LK	LON	aktiv, FTT10

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Длина гильзы	130mm, 260mm, 390mm
Измерительный элемент	VOC = летучие органические компоненты = газовая смесь
Отн. влажность окружающей среды	max. 85%rF
Температура окружающей среды	0°C...+50°C
Питающее напряжение	V/LON: 15-24V= (±10%) / 24V~ (±10%)
Потребляемая мощность	V: 50mA/24V=, 150mA/24V~ LON: 75mA/24V=, 200mA/24V~
Клемма подключения	Сечение провода макс. 1.5mm²
Корпус	Материал PA6, цвет белый, RAL9010
Кабельный сальник	M20
Удлинительная Трубка	Материал PVC, цвет черный, Ø19mm
Защита	IP20
Примечание	Соединительный кабель у LON-устройства (PVC, сечение 0,25mm² / L=1m)

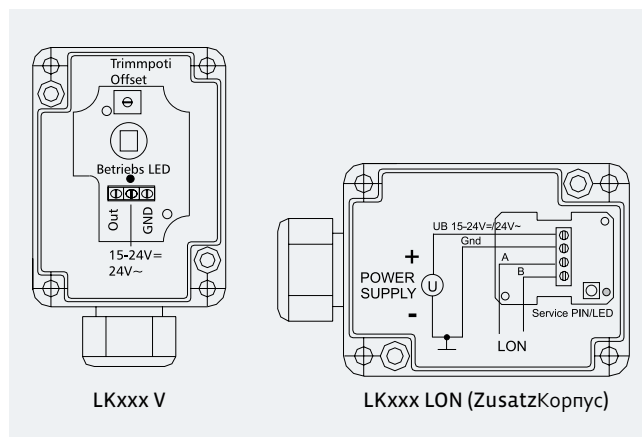
V / LON

LK	PG1		
Тип	Выход	Трубка	Art. No.
LK130 V	0-10V	130mm	103442
LK260 V	0-10V	260mm	103572
LK390 V	0-10V	390mm	103589
LK130LON	LON	130mm	174152
LK260LON	LON	260mm	155526
LK390LON	LON	390mm	359351

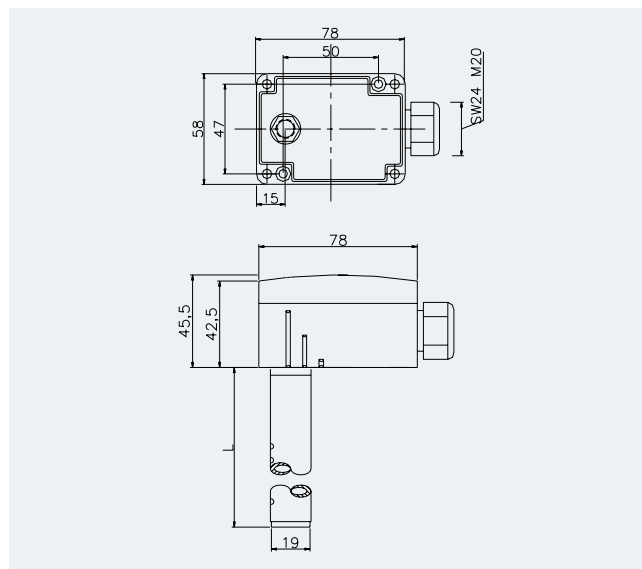
Применение

Предназначены для определения качества воздуха в воздуховодах. Датчик состоит из преобразователя с VOC датчиком, который размещен на подогревом полупроводнике (VOC = летучие органические компоненты = газовая смесь). Разработаны для систем управления и мониторинга.

План подключения



Размеры (mm)



Аксессуары

LK	PG1	
Наименование	Art. No.	
Дюбель и шуруп (два комплекта)	102209	
Монтажный фланец MF19 (PA6.6 - полиамид)	7375	

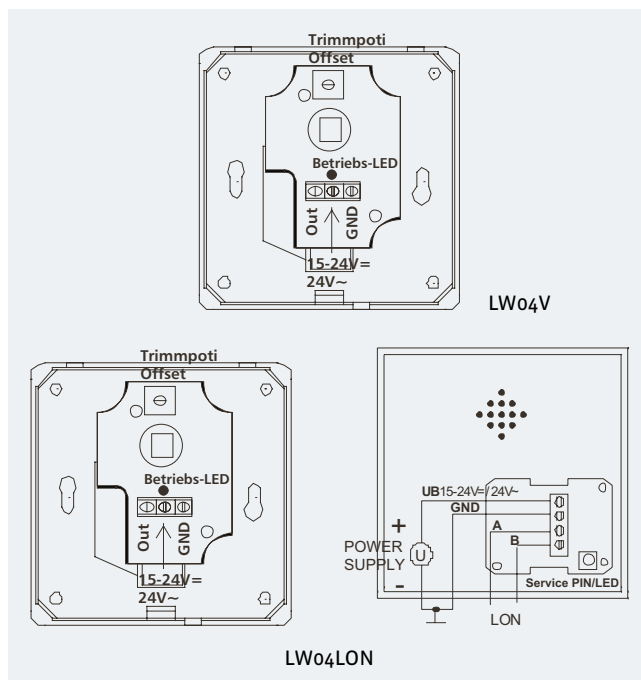


Применение

Предназначены для определения качества воздуха в жилых и офисных помещениях. Датчик состоит из преобразователя с VOC датчиком, который размещен на подогретом полупроводнике. (VOC = летучие органические компоненты = газовая смесь). Разработаны для систем управления и мониторинга.



План подключения



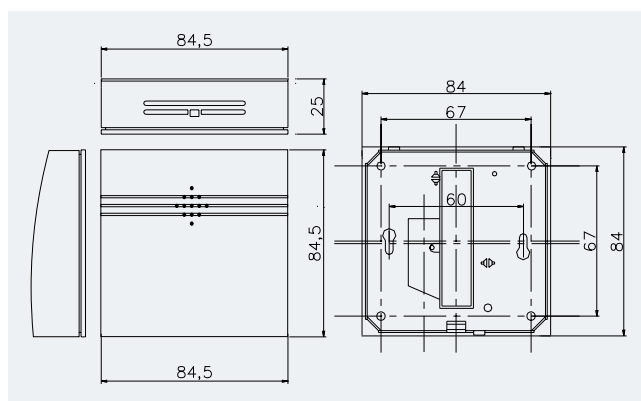
ОПИСАНИЕ ТИПОВ

Тип	Исполнение	Выход
LWo4	V	aktiv, 0-10V
LWo4	LON	aktiv, FTT10

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Sensor	VOC = летучие органические компоненты = газовая смесь
Отн. влажность окружающей среды	85%rF
Темп. окр. среды	0°C...+50°C
Питающее напряжение	V/LON: 15-24V= (±10%) / 24V~ (±10%)
Потребляемая мощность	V: 50mA/24V=, 150mA/24V~ LON: 75mA/24V=, 200mA/24V~
Клемма подключения	Сечение провода макс. 1.5mm²
Корпус	ABS, цвет белый, идентичен RAL9010, монтаж на стандартную врезную коробку, задняя крышка может быть смонтирована предварительно.
Защита	IP30

Размеры (mm)



V / LON

Тип	Выход	Art. No.	PG1
LWo4V	0-10V	191746	
LWo4LON	FTT	191753	

Аксессуары

Наименование	Art. No.	PG1
Дюбель и шуруп (два комплекта)	102209	
Противоударная защита BS100	103312	



ОПИСАНИЕ ТИПОВ

Тип	Исполнение	Выход
LK CO ₂	V	активный, 0-10V
LK CO ₂	V-Z	активный, 0-10V 3 светодиода для индикации качества воздуха
LK CO ₂	V LCD	активный, 0-10V

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Измерительный элемент	NDIR (нерассеивающее инфракрасное излучение), 0...2000ppm
Диапазон измерения	0...2.000ppm
Точность при 21°C	±40ppm +4% от диапазона измерения
Относительная влажность о/с	макс. 85%rF
Температурв о/с	0...50°C
Питающее напряжение	15-24V= (±10%) / 24V~ (±10%)
Потребляемая мощность	Max. 3W/6VA
Клемма подключения	Сечение провода макс. 1.5mm ²
Корпус	Материал PC, со встроенным датчиком WRFo ₄ CO ₂ / WRFo ₄ CO ₂ DSP, крышка прозрачная
Кабельный сальник	M12
Защита	IP20
Примечание	Соединительный кабель 1.5m PVC, и монтажный фланец входят в состав поставки.

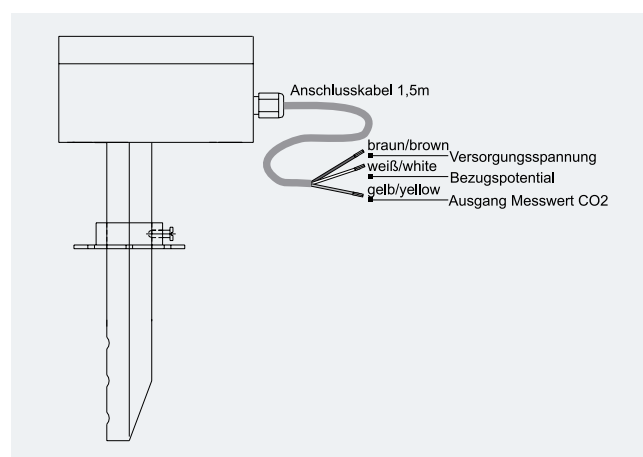
V

LK CO ₂	PG1	
Тип	Выход	Art. No.
LK CO ₂ V	0-10V	426084
LK CO ₂ V-Z	0-10V	426107
LK CO ₂ V LCD	0-10V	426091

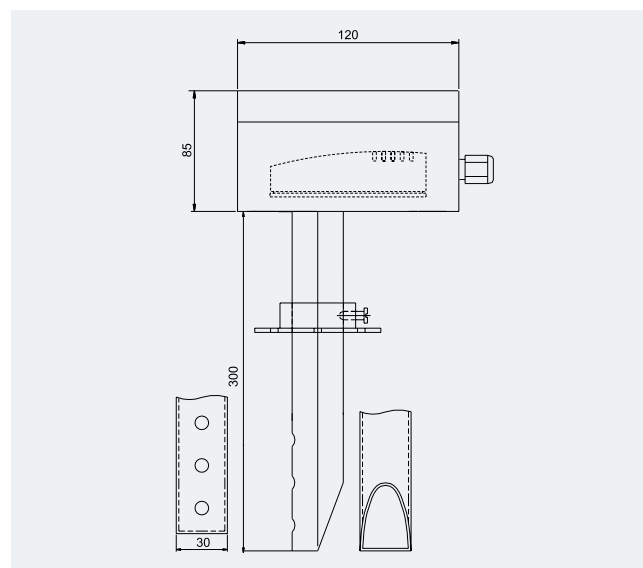
Применение

Датчик предназначен для измерения содержания углекислого газа (CO₂) и температуры в системах кондиционирования, отопления и охлаждения. Разработан для систем управления и мониторинга.

План подключения



Размеры (mm)



Дополнительные возможности

LK CO₂

Наименование

Релейный выход для CO₂

WRFo₄ CO₂ LCDWRFo₄ CO₂ - Z

Применение

Датчик предназначен для измерения содержания углекислого газа (CO₂) и температуры жилых и офисных помещений. Разработан для систем управления и мониторинга.



Функция светофора

ОПИСАНИЕ ТИПОВ

Тип	Выход	Описание
WRFo ₄ CO ₂ VV	активный, 2х 0-10V	Измерение CO ₂ и температуры
WRFo ₄ CO ₂ VV-Z	активный, 2х 0-10V	Измерение CO ₂ и температуры, с 3-мя светодиодами для индикации CO ₂ и температуры
WRFo ₄ CO ₂ VV LCD	активный, 2х 0-10V	Измерение CO ₂ и температуры, с индикацией на дисплее CO ₂ и температуры
WRFo ₄ CO ₂ VVV	активный, 3х 0-10V	Измерение CO ₂ , температуры и относительной влажности
WRFo ₄ CO ₂ VVV-Z	активный, 3х 0-10V	Измерение CO ₂ , температуры и относительной влажности, с 3-мя светодиодами для индикации CO ₂ и температуры
WRFo ₄ CO ₂ VVV LCD	активный, 3х 0-10V	Измерение CO ₂ , температуры и относительной влажности, с индикацией на дисплее CO ₂ , температуры и отн. влажности

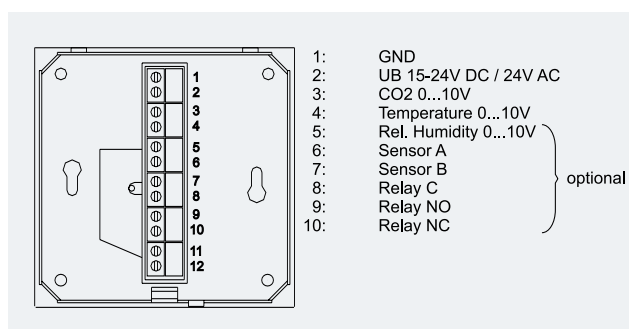
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Измерительный элемент	NDIR (нерассеивающее инфракрасное излучение), 0...2000ppm
Диапазон измерения CO ₂	0...2.000ppm
Точность CO ₂	±40ppm+4% (при 21°C)
Диапазон измерения Температуры	0...50°C
Точность для Темп.-ры	1% от диапазона измерения
Диапазон измерения rH	0...100%rF
Точность для влажности	±3% в области 20...80%rF
Относительная влажность о/с	макс. 85%rF
Температура о/с	0...50°C
Питающее напряжение	15-24V= (±10%) / 24V- (±10%)
Потребляемая мощность	Max. 3W/6VA
Клемма подключения	Сечение провода макс. 1.5mm ²
Корпус	ABS, цвет белый, идентичен RAL9010, монтаж в стандартную врезную коробку.
Защита	IP20
Дополнительные возможности	Доп. пассивный температурный элементов, релейный выход

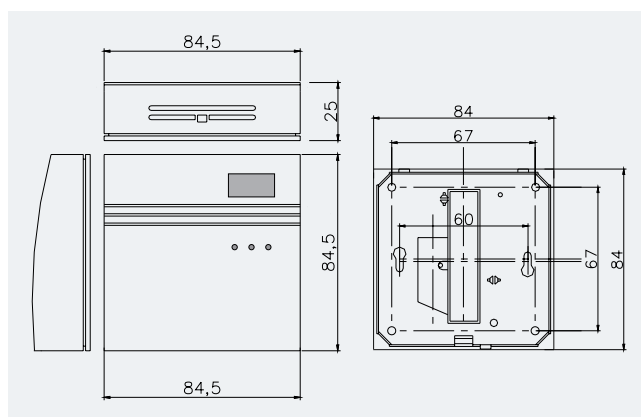
VV / VVV

Тип	Выход	Art. No.
WRFo ₄ CO ₂ VV	2х 0-10V	423717
WRFo ₄ CO ₂ VV-Z	2х 0-10V	423724
WRFo ₄ CO ₂ VV LCD	2х 0-10V	423731
WRFo ₄ CO ₂ VVV	3х 0-10V	423748
WRFo ₄ CO ₂ VVV-Z	3х 0-10V	423755
WRFo ₄ CO ₂ VVV LCD	3х 0-10V	423762

План подключения (mm)



Размеры (mm)



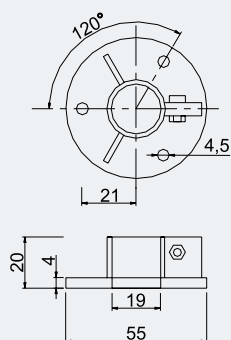
Дополнительные возможности

WRFo₄ CO₂

Наименование

Релейный выход для CO₂

» Аксессуары – Монтажный фланец / Защитный корпус



Монтажный фланец MF19
для канальных датчиков LK

- > Материал PA6.6, цвет черный
- > Максимальная температура до +130°C

МОНТАЖНЫЙ ФЛАНЕЦ

Для LK

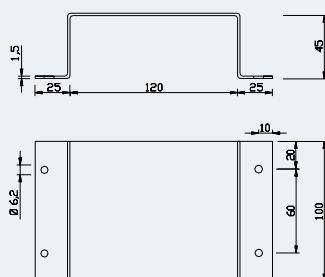
PG1

Наименование

Art. No.

Монтажный фланец MF19 (PA6.6 - полиамид)

7375

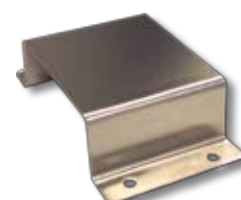


BS100

Противоударная защита датчика

BS100: Защищает от механических воздействий для комнатных датчиков влажности LWo4

- > Материал нержавеющая сталь 1.4301



BS100

ПРОТИВОУДАРНАЯ ЗАЩИТА

Для LWo4

PG1

Наименование

Art. No.

BS100

103312



Крепежный набор D+S

для канального датчика LK, комнатного датчика LWo4 и других датчиков CO2

- > Шурупы (2 штуки): SPAX, 3.5x35mm,
- > Дюбель (2 штуки): 6mm

КРЕПЕЖНЫЙ НАБОР D+S

Для LK, LWo4, WRFo4 CO2

PG1

Наименование

Art. No.

Дюбель и шуруп (два комплекта)

102209

CO₂ датчики – с автоматической калибровкой ABCLogic™

Практически все датчики газоанализаторы имеют постоянно приходящие погрешности в измерении. Величина этой погрешности зависит от качества используемых измерительных элементов. Но даже высококачественные полупроводники в прекрасно сконструированном устройстве могут вызвать погрешности в измерениях, которые требуют дополнительную подстройку датчика.

Подстройка датчика требует участия технического персонала, который должен в течение 5-20 минут при помощи контрольного газа откалибровать до правильного значения каждый датчик в здании. Подобное калибрование, при его частом использовании, может нести с собой большие финансовые расходы. Затраты на обслуживание датчиков могут перевесить экономию энергии за счет использования вентиляции, управляющей концентрацией CO₂ в здании и устранить экономическую прибыль такого рода вентилирования.

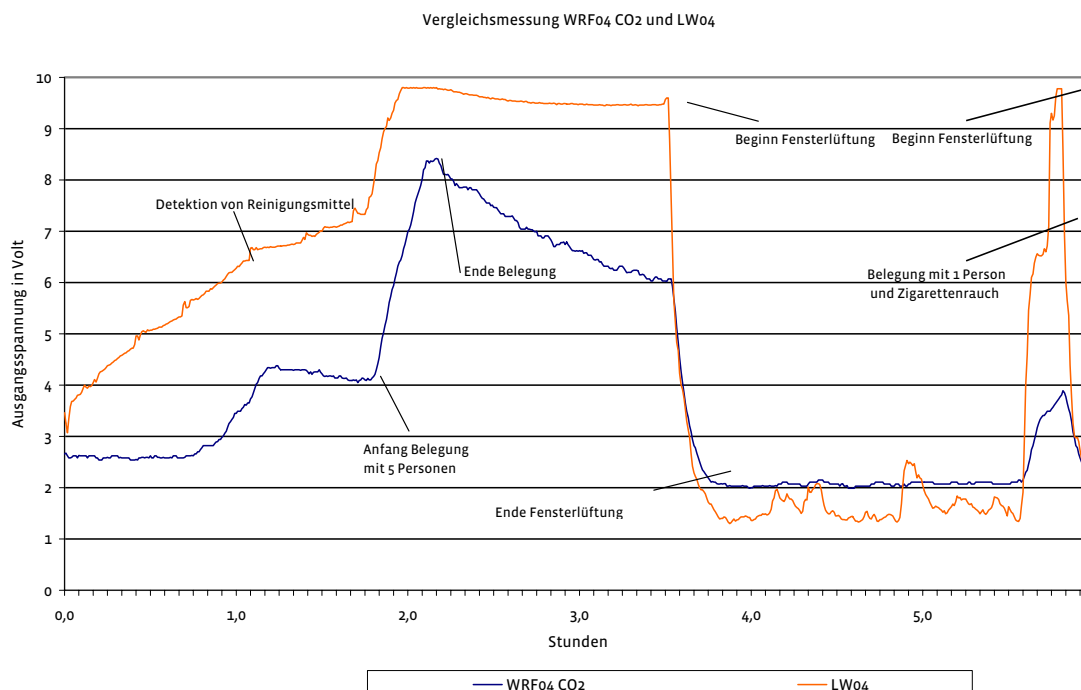
Что отличает датчики фирмы Thermokon от такого рода датчиков?

Все датчики производства Thermokon имеют автоматическую подстройку, которая противодействует постоянно приходящим погрешностям. Благодаря этому можно использовать датчики без дополнительной калибровки.

Многолетний опыт использования датчиков Thermokon подтвердил стабильность работы устройств с самоподстройкой - ABCLogic™. Полную информацию о самоподстройке CO₂ - датчиков вы найдете в техническом описании этих устройств.

ABCLogic™ - зарегистрированная торговая марка фирмы Telaire, CA-93117 Goleta, USA

Сравнительные измерения датчика WRFo₄ CO₂ с LWo₄







Датчики давления

Датчики давления, используемые в системах вентиляции и кондиционирования, должны быть в состоянии противостоять различным внешним воздействиям. Специально спроектированные датчики позволяют решить эти проблемы.

PS	Реле перепада давления	Стр. 198
DPT	Преобразователи давления »New«	Стр. 199
DLM	Преобразователи давления	Стр. 200
DPL	Преобразователь перепада давления	Стр. 201

DPG	Манометры перепада давления	Стр. 202
MM	Манометры перепада давления	Стр. 203
DPT Flow	Преобразователь расхода воздуха	Стр. 204
AVT	Конт-ль воздушного потока »New«	Стр. 205

» PS – Реле перепада давления



Применение

Регулируемое реле перепада давления предназначено для контроля перепада давления по воздуху или другим негорючим и неагрессивным газам.

Возможное использование: контроль состояния воздушных фильтров или вентиляторов, контроль за потоком в вентиляционных каналах, защита от замораживания в теплообменниках, регулирование огнезадерживающих клапанов и клапанов воздушных заслонок.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измерения	PS 300:	30... 300Pa
	PS 500:	30... 500Pa
	PS1500:	100...1500Pa
	PS4500:	500...4500Pa
Порог срабатывания	PS 300:	20Pa
	PS 500:	20Pa
	PS1500:	80Pa
	PS4500:	180Pa
Макс. давление	50kPa	
Темп. окр. среды	-20°C...+60°C	
Клемма подключения	Сечение провода макс. 1.5mm²	
Корпус	ABS/PC	
Соединительный шланг	PVC, мягкий	
Кабельный сальник	M16	
Защита	IP54	
Размеры (ДхШхВ)	105mm x 73mm x 63mm	
Стандартные аксессуары	Крепежные шурупы (2шт.), присоединительные штуцеры - пластик (2 штуки), 2m соединительного шланга PVC	
Примечание	Дополнительные диапазоны измерения по запросу	

РЕЛЕ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

PS		PG4
Тип	Art. No.	
PS300	269971	
PS500	269995	
PS1500	255202	
PS4500	273138	

Аксессуары

PS		PG4
Наименование	Art. No.	
Металлические присоединительные штуцеры MKS40 (L=40mm)	265138	
Металлические присоединительные штуцеры MKS100 (L=100mm)	302531	

» NEW «



DPTxxxx-R8-D



DPTxxxx-R8
DPTxxxx-Modbus



ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

DPT-R8, DPT-MODBUS PG4

Тип	Выход	Art. No.
DPT2500-R8	4-20mA/0-10V	426572
DPT2500-R8-D	4-20mA/0-10V	426596
DPT7000-R8	4-20mA/0-10V	426619
DPT7000-R8-D	4-20mA/0-10V	426633
DPT2000-Modbus	Modbus	396660
DPT5000-Modbus	Modbus	396691

Дополнительные возможности

DPT-R8 PG4

Наименование

Автоматическое периодическое калибрование относительно нуля

Применение

Преобразователи перепада давления предназначены для контроля перепада давления воздуха или других негорючих и неагрессивных газов.

Возможное использование: контроль состояния воздушных фильтров или вентиляторов, контроль за потоком в вентиляционных каналах, защита от замораживания в теплообменниках, регулирование огнезадерживающих клапанов и клапанов воздушных заслонок.

ОПИСАНИЕ ТИПОВ

Тип (-D=Дисплей)	Диапазон измерения (выставляется на устройстве)
DPT2500-R8 DPT2500-R8-D	-100...+100Pa / 0...100Pa / 0...250Pa 0...500Pa / 0...1.000Pa / 0...1.500Pa 0...2.000Pa / 0...2.500Pa
DPT7000-R8 DPT7000-R8-D	0...1.000Pa / 0...1.500Pa / 0...2.000Pa 0...2.500Pa / 0...3.000Pa / 0...4.000Pa 0...5.000Pa / 0...7.000Pa
DPT2000-Modbus	0...100Pa / 0...250Pa / 0...500Pa 0...1.000Pa / 0...2.000Pa
DPT5000-Modbus	0...1.000Pa / 0...2.000Pa / 0...3.000Pa 0...5.000Pa

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Выход	4...20mA и 0-10V (выставляется на устройстве), Modbus
Точность	DPT-R8: ±1,5% от диапазона измерения, ±6Pa bei Преобразователи: диапазон измерения <250Pa DPT-Modbus: ±1,5% от наибольшей макс. измерения
Максимальное давление	30kPa (DPT2500-R8), 80kPa (DPT7000-R8), 50kPa (DPT-Modbus)
Температура окружающей среды	-10°C...+50°C
Питающее напряжение	DPT-R8: 24V= (±10%) / 24V~ (±10%) DPT-Modbus: 24V= (±10%)
Подключение	DPT-R8: 3-х проводные DPT-Modbus: 4-х проводные
Клемма подключения	Сечение провода макс. 1.5mm ²
Корпус	ABS, крышка PC
Соединительный шланг	PVC, мягкий
Кабельный сальник	M16
Защита	IP54
Размеры (ДхШхВ)	90mm x 71,5mm x 36mm
Стандартные аксессуары	Крепежные шурупы (2шт.), присоединительные штуцеры - пластик (2 штуки), 2m соединительного шланга PVC
Примечание	Дополнительные диапазоны измерения по запросу

Аксессуары

DPT-R8, DPT-MODBUS PG4	Art. No.
Металл. присоединительные штуцеры MKS40 (L=40mm)	265138
Металлические присоединительные штуцеры MKS100 (L=100mm)	302531

» DLM – Преобразователи давления



DLM G1/4"



DLM 7/16" Schrader

Применение

Применяются для определения давления в жидких средах систем кондиционирования, вентиляции, отопления и водоснабжения.

ОПИСАНИЕ ТИПОВ		
Тип	Диапазон измерения	Выход
DLM4/A	0... 4bar	4-20mA
DLM6/A	0... 6bar	4-20mA
DLM10/A	0...10bar	4-20mA
DLM16/A	0...16bar	4-20mA
DLM25/A	0...25bar	4-20mA
DLM4/V	0... 4bar	0-10V
DLM6/V	0... 6bar	0-10V
DLM10/V	0...10bar	0-10V
DLM16/V	0...16bar	0-10V
DLM25/V	0...25bar	0-10V
DLM-0,5...9/A 7/16"	-0,5...9bar	4-20mA
DLMo...40/A 7/16"	0...40bar	4-20mA

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	
Точность	0,7% при температуре -20...+85°C
Давление перегрузки	2-х кратное от номинала
Температура жидкости	-40...+125°C
Температура окружающей среды	-40...+105°C
Питающее напряжение	4-20mA: 15-24V= (±10%) 0-10V: 15-24V= / 24V~ (±10%)
Резьба	G 1/4" / G1/2", 7/16" Schrader
Защита	IP65

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ G1/4"

DLM	PG4	
Тип	Выход	Art. No.
DLM4/A	4-20mA	277020
DLM6/A	4-20mA	270960
DLM10/A	4-20mA	276627
DLM16/A	4-20mA	277037
DLM25/A	4-20mA	277044
DLM4/V	0-10V	276993
DLM6/V	0-10V	265409
DLM10/V	0-10V	265461
DLM16/V	0-10V	277006
DLM25/V	0-10V	277013

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ 7/16"

DLM	PG4	
Тип	Выход	Art. No.
DLM-0,5...9/A 7/16"	4-20mA	396059
DLMo...40/A 7/16"	4-20mA	396073

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ G1/2"

DLM	PG4	
Тип	Выход	Art. No.
DLM4/A	4-20mA	277242
DLM6/A	4-20mA	277228
DLM10/A	4-20mA	277211
DLM16/A	4-20mA	277204
DLM25/A	4-20mA	277198
DLM4/V	0-10V	277181
DLM6/V	0-10V	277174
DLM10/V	0-10V	277167
DLM16/V	0-10V	277150
DLM25/V	0-10V	277143

Дополнительные возможности

DLM	PG4
Наименование	Art. No.
Переходник с G1/4" на G1/2"	277068

Преобразователь перепада давления – DPL «

Применение

Преобразователь перепада давления предназначен для контроля перепада давления в жидких средах систем кондиционирования, вентиляции, отопления и водоснабжения.



ОПИСАНИЕ ТИПОВ

Тип	Диапазон измерения	Выход
DPL1/A	0...1,0bar	4-20mA
DPL2,5/A	0...2,5bar	4-20mA
DPL4/A	0...4,0bar	4-20mA
DPL6/A	0...6,0bar	4-20mA
DPL1/V	0...1,0bar	0-10V
DPL2,5/V	0...2,5bar	0-10V
DPL4/V	0...4,0bar	0-10V
DPL6/V	0...6,0bar	0-10V

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Точность	1% при температуре -5...+75°C
Температура жидкости	-10...+80°C
Температура окружающей среды	-10...+50°C
Питающее напряжение	4-20mA: 15-24V= (±10%) 0-10V: 15-24V= / 24V~ (±10%)
Резьба	G 3/4"
Защита	IP54

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

DPL	PG4	
Тип	Выход	Art. No.
DPL1/A	4-20mA	346597
DPL2,5/A	4-20mA	346696
DPL4/A	4-20mA	346702
DPL6/A	4-20mA	346719
DPL1/V	0-10V	346580
DPL2,5/V	0-10V	346665
DPL4/V	0-10V	346672
DPL6/V	0-10V	346689

Аксессуары

DPL	PG4	
Наименование	Art. No.	
Набор прижимных гаек из латуни 6mm (VPE 2 штуки)	373401	
Набор прижимных гаек из нержавеющей стали 6mm (VPE 2 штуки)	373388	
Набор прижимных гаек из латуни 8mm (VPE 2 штуки)	373418	
Набор прижимных гаек из нержавеющей стали 8mm (VPE 2 штуки)	373395	



» DPG / DPG PS – Манометры перепада давления



DPG1k



DPG600/PS600

МАНОМЕТРЫ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

DPG	PG ₄
Тип	Art. No.
DPG60	384438
DPG100	384445
DPG250	255264
DPG500	255271
DPG1k	285025

МАНОМЕТРЫ С РЕЛЕ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

DPG PS	PG ₄
Тип	Art. No.
DPG200/PS200	255233
DPG600/PS600	267205
DPG1,5k/PS1500	338066

Применение

Манометры перепада давления предназначены для контроля перепада давления по воздуху или другими неагрессивными газам. Возможное использование: контроль состояния воздушного фильтра или вентилятора, контроль над потоком в вентиляционных каналах, контроль над промышленными установками охлаждения воздуха.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ – DPG

Диапазон измерения	DPG60: 0... 60Pa DPG100: 0...100Pa DPG250: 0...250Pa DPG500: 0...500Pa DPG1k: 0... 1kPa
Точность (при 20°C)	DPG250/DPG500/DPG1k <±2% от диапазона измерения DPG100 <±3% от диапазона измерения DPG60 <±4% от диапазона измерения
Температура окружающей среды	-5°C...+60°C
Корпус / Крышка	ABS/PC
Соединительный шланг	PVC, мягкий
Размеры манометра	Ø100mm
Стандартные аксессуары	Крепежные шурупы (2шт.), соединительные штуцеры - пластик (2 штуки), 2м соединительного шланга PVC
Примечание	Дополнительные диапазоны измерения по запросу

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ – DPG PS

Диапазон измерения	DPG200/PS200: 0... 200Pa DPG600/PS600: 0... 600Pa DPG1,5k/PS1500: 0...1500Pa
Диапазон срабатывания	DPG200/PS200: 20... 200Pa DPG600/PS600: 40... 600Pa DPG1,5k/PS1500: 100...1500Pa
Точность (при 20°C)	<±2% от диапазона измерения
Температура окружающей среды	-5°C...+60°C
Корпус / Крышка	ABS/PC (DPG и PS)
Соединительный шланг	PVC, мягкий
Защита	IP54
Размеры манометра	Ø100mm
Стандартные аксессуары	Крепежные шурупы (2шт.), соединительные штуцеры - пластик (2 штуки), 2м соединительного шланга PVC монтажная платформа

Аксессуары

DPG / DPG PS	PG ₄
Наименование	Art. No.
Металл. присоединительные штуцеры MKS40 (L=40mm)	265138
Металлические присоединительные штуцеры MKS100 (L=100mm)	302531

Применение

Манометры перепада давления с трубочным индикатором предназначены для контроля перепада давления по воздуху или другими неагрессивными газами. Возможное использование: контроль состояния воздушного фильтра или вентилятора, контроль над потоком в вентиляционных каналах, контроль над промышленными установками охлаждения воздуха.



MM200600



MM200600/PS600

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ – MM

Диапазон измерения	MM±50:	-50...50Pa
	MM100:	-10...100Pa
	MM±100:	-100...500Pa
	MM200600:	0...600Pa
	MM5001500:	0...1500Pa

Точность	MM±50:	1Pa
	MM100:	1Pa
	MM±100:	5Pa/25Pa
	MM200600:	5Pa/25Pa
	MM5001500:	10Pa/50Pa

Макс. давление	200kPa
----------------	--------

Темп. окр. среды	-40°C...+60°C
------------------	---------------

Корпус / Крышка	ABS/PMMA
-----------------	----------

Соединительный шланг	PVC, мягкий
----------------------	-------------

Размеры (ДхШхВ)	210mm x 140mm x 34mm
-----------------	----------------------

Стандартные аксессуары	Крепежные шурупы (2 штуки), 2м соединительного шланга PVC, 30ml жидкости для трубчатого индикатора, маркировочные наклейки (2 шт. - красная/зеленая)
------------------------	--

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ – MM PS

Индикация	MM200600/PS600:	0... 600Pa
	MM5001500/PS1500:	0...1500Pa

Диапазон срабатывания	MM200600/PS600:	40... 600Pa
	MM5001500/PS1500:	100...1500Pa

Макс. давление	50kPa
----------------	-------

Температура окружающей среды	-20°C...+60°C
------------------------------	---------------

Корпус / Крышка	ABS/PMMA (MM)
	ABS/PC (PS)

Соединительный шланг	PVC, мягкий
----------------------	-------------

Защита	IP54
--------	------

Размеры (ДхШхВ)	290mm x 140mm x 65mm
-----------------	----------------------

Стандартные аксессуары	Крепежные шурупы (2 штуки), присоединительные штуцеры - пластик (2 штуки), 2м соединительного шланга PVC, 30ml жидкости для трубчатого индикатора, маркировочные наклейки (2 шт. - красная/зеленая)
------------------------	---

МАНОМЕТРЫ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

MM	PG4
Тип	Art. No.
MM±50	268912
MM100	284516
MM±100	384452
MM200600	255240
MM5001500	270908

МАНОМЕТРЫ С РЕЛЕ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

MM PS	PG4
Тип	Art. No.
MM200600/PS600	255257
MM5001500/PS1500	285889

» DPT Flow – Преобразователь расхода воздуха

Применение

Преобразователь расхода воздуха предназначен для контроля расхода и перепада давления воздуха или других негорючих и неагрессивных газов.

Возможное использование: Контроль за расходом воздуха в вентиляционных установках и регулирование центрифугальным вентилятором.



ОПИСАНИЕ ТИПОВ	
Тип	Диапазон измерения
DPT Flow-D-1000 (с Дисплеем)	0...1.000Pa
DPT Flow-D-5000 (с Дисплеем)	0...5.000Pa

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	
Совместимость с вентиляторами различных фирм	Comferi, EBM-Pabst, Fläkt Woods, Gebhardt, Nicotra, Rosenberg, Ziehl-Abegg
Выход	Расход воздуха: 0-10V Перепад давления: 0-10V
Точность	DPT Flow-1000/5000 ±5Pa и ±1,5% от показаний не дисплее
Макс. давление	50kPa
Температура окружающей среды	-5°C...+50°C
Питающее напряжение	24V= (±10%) / 24V~ (±10%)
Клемма подключения	Сечение провода макс. 1.5mm ²
Корпус	ABS
Соединительный шланг	PVC, мягкий
Кабельный сальник	M16
Защита	IP54
Размеры (ДxШxВ)	90mm x 71,5mm x 36mm
Стандартные аксессуары	Крепежные шурупы (2шт.), соединительные штуцеры - пластик (2 штуки), 2m соединительного шланга PVC
Примечание	Автоматическое периодическое калибрование относительно нуля. Дополнительные диапазоны измерения по запросу

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ РАСХОДА ВОЗДУХА

DPT FLOW		PG4
Тип	Art. No.	
DPT Flow-D-1000	370509	
DPT Flow-D-5000	377546	

Аксессуары

DPT FLOW		PG4
Наименование	Art. No.	
Металлические присоединительные штуцеры MKS40 (L=40mm)	265138	
Металлические присоединительные штуцеры MKS100 (L=100mm)	302531	

Применение

Датчик контроля воздушного потока служит для измерения скорости воздуха в системах вентиляции и электрических отопительных батареях.



ОПИСАНИЕ ТИПОВ

Тип	Диапазон измерения	Дисплей	Реле
AVT	0...2m/s, 0...10m/s, 0...20m/s		
AVT-D	0...2m/s, 0...10m/s, 0...20m/s	X	
AVT-D-R	0...2m/s, 0...10m/s, 0...20m/s	X	X

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Выход 1	4...20mA и 0-10V (Выбор на устр.-ве), 0...2m/s, 0...10m/s, 0...20m/s (Выбор на устр.-ве)
Выход 2	4...20mA и 0-10V (Выбор на устр.-ве), 0...50°C
Выход (опционально)	Реле (с потенциальной развязкой), 230V AC, 6A/30V DC, 6A
Темп. окр. среды	-20°C...+70°C
Корпус	ABS, крышка PC
Клемма подключения	Сечение провода макс. 1.5mm ²
Кабельный сальник	2x M16
Гильза датчика	Нержавеющая сталь 1.4301, L=210mm
Защита	IP54
Размеры (ДхШхВ)	90mm x 71,5mm x 36mm
Примечание	Монтажный фланец входит в поставку

ДАТЧИК КОНТРОЛЯ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА

AVT			PG4
Тип	Выход	Art. No.	
AVT	2x 4-20mA/0-10V	430005	
AVT-D	2x 4-20mA/0-10V	430036	
AVT-D-R	2x 4-20mA/0-10V, Relais	430067	