

Ввинч.-ый датчик -50..+160 °C – PT1000 1/3 DIN TP1	
Описание продукта	Арт.
SFK01 PT1000 1/3 DIN 050.08	27885
SFK01 PT1000 1/3 DIN 100.08	27892
SFK01 PT1000 1/3 DIN 150.08	36740
SFK01 PT1000 1/3 DIN 200.08	36757
SFK01 PT1000 1/3 DIN 250.08	36764
SFK01 PT1000 1/3 DIN 450.08	36771

Ввинч.-ый датчик -50..+160 °C – Ni1000 DIN Kl. B TP1	
Описание продукта	Арт.
SFK01 Ni1000 050.08	36788
SFK01 Ni1000 100.08	36795
SFK01 Ni1000 150.08	36801
SFK01 Ni1000 200.08	36818
SFK01 Ni1000 250.08	36825
SFK01 Ni1000 450.08	45292

Ввинч.-ый датчик -50..+160 °C – Ni1000TK5000 TP1	
Описание продукта	Арт.
SFK01 Ni1000TK5000 050.08	45308
SFK01 Ni1000TK5000 100.08	45315
SFK01 Ni1000TK5000 150.08	45322
SFK01 Ni1000TK5000 200.08	45339
SFK01 Ni1000TK5000 250.08	45346
SFK01 Ni1000TK5000 450.08	45353

Опции
Назначение
3-проводное подключение (3 провода)
4-проводное подключение (4 провода)
температура -80..+260 °C (T260)
Трубка горловины датчика 70.12 (для применений с изоляционными материалами)
другие измерительные элементы NTC10k для NTC10k Precon NTC10k Carel NTC1,8k NTC5k NTC20k
другие измерительные элементы NTC10k для LM235Z
другие измерительные элементы NTC10k для DS18B20 1-wire
другие измерительные элементы NTC10k для FeT/Staefa

Погружной защитный корпус из стали					
Описание продукта	для гильзы	длина	Арт.	Склад.поз.	Группа
Вварная гильза St52-3 тип ESH60	60 mm	50 mm	319096		AS1
Вварная гильза St52-3 тип ESH110	110 mm	100 mm	103459	☉	AS1
Вварная гильза St52-3 тип ESH160	160 mm	150 mm	103466	☉	AS1
Вварная гильза St52-3 тип ESH210	210 mm	200 mm	103473	☉	AS1
Вварная гильза St52-3 тип ESH260	260 mm	250 mm	173247	☉	AS1



KFK03

Канальный/погружной датчик температуры предназначен для измерения температуры в газовых средах в системах кондиционирования, отопления и охлаждения. Для использования в жидкостных средах нужно использовать подходящие по размерам погружные гильзы. Разработан для систем управления и мониторинга.



пассивный / 0..10 V / 4..20 mA

Технические данные	
Измеряемые значения	температура
Диапазон измерения температуры	диапазоны измерения: TRV1/TRA1: -50..+50 °C TRV2/TRA2: -10..+120 °C TRV3/TRA3: 0..+50 °C TRV4/TRA4: 0..+160 °C TRV5/TRA5: 0..+250 °C
Напряжение питания	TRV: 15..35 V = SELV, 15..26 V ~ SELV TRA: 15..24 V = (±10%) SELV
Потребляемая мощность	TRV: max. 1 W (24 V =), 0,8 VA (24 V ~) TRA: max. 0,5 W (24 V =)
Корпус измерительного элемента	Гильза датчика, Ø=8 mm, нержавеющая сталь V4A (1.4571)
Длина	100 mm, 150 mm, 200 mm, 250 mm
Корпус	форма B, алюминий
Температурный диапазон измерения	-80..+260 °C
Степень защиты	IP66, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	кабельный ввод M20 для кабеля с Ø=7 mm, клемма винтовая, max. 1,5 mm ²
Соединительный кабель	2-проводный
Монтаж	при использовании в качестве канального датчика используйте монтажный фланец MF8 нержавеющая сталь при использовании в качестве погружного датчика используйте погружные гильзы THVA

KFK03 – пассивный

Канальный датчик -50..+150 °С – NTC10k TP1	
Описание продукта	Арт.
KFK03 NTC10k 100.08	39918
KFK03 NTC10k 150.08	39925
KFK03 NTC10k 200.08	39932
KFK03 NTC10k 250.08	39949

Канальный датчик -50..+160 °С – PT100 DIN Kl. B TP1	
Описание продукта	Арт.
KFK03 PT100 100.08	37877
KFK03 PT100 150.08	37884
KFK03 PT100 200.08	37891
KFK03 PT100 250.08	37907

Канальный датчик -50..+160 °С – PT100 1/3 DIN TP1	
Описание продукта	Арт.
KFK03 PT100 1/3 DIN 100.08	37914
KFK03 PT100 1/3 DIN 150.08	37921
KFK03 PT100 1/3 DIN 200.08	37938
KFK03 PT100 1/3 DIN 250.08	37945

Канальный датчик -50..+160 °С – PT1000 DIN Kl. B TP1	
Описание продукта	Арт.
KFK03 PT1000 100.08	37952
KFK03 PT1000 150.08	37969
KFK03 PT1000 200.08	37976
KFK03 PT1000 250.08	37983

Канальный датчик -50..+160 °С – PT1000 1/3 DIN TP1	
Описание продукта	Арт.
KFK03 PT1000 1/3 DIN 100.08	37990
KFK03 PT1000 1/3 DIN 150.08	39765
KFK03 PT1000 1/3 DIN 200.08	39772
KFK03 PT1000 1/3 DIN 250.08	39789

Канальный датчик -50..+160 °С – Ni1000 DIN Kl. B TP1	
Описание продукта	Арт.
KFK03 Ni1000 100.08	39796
KFK03 Ni1000 150.08	39802
KFK03 Ni1000 200.08	39819
KFK03 Ni1000 250.08	39826

Канальный датчик -50..+160 °С – Ni1000TK5000 TP1	
Описание продукта	Арт.
KFK03 Ni1000TK5000 100.08	39833
KFK03 Ni1000TK5000 150.08	39840
KFK03 Ni1000TK5000 200.08	39857
KFK03 Ni1000TK5000 250.08	39864

Опции
Назначение
3-проводное подключение (3 провода)
4-проводное подключение (4 провода)
другие измерительные элементы NTC10k для NTC10k Precon NTC10k Carel NTC1,8k NTC5k NTC20k
другие измерительные элементы NTC10k для LM235Z
другие измерительные элементы NTC10k для FeT/Staefa



КФК03 – активный

Канальный датчик -50..+50 °С активный		
Описание продукта	Арт.	Группа
КФК03 TRV1 100.08	350983	TR1
КФК03 TRV1 150.08	351010	TR1
КФК03 TRV1 200.08	277860	TR1
КФК03 TRV1 250.08	286879	TR1

Канальный датчик -10..+120 °С активный		
Описание продукта	Арт.	Группа
КФК03 TRV2 100.08	332453	TR1
КФК03 TRV2 150.08	326711	TR1
КФК03 TRV2 200.08	351096	TR1
КФК03 TRV2 250.08	347242	TR1

Канальный датчик 0..+50 °С активный		
Описание продукта	Арт.	Группа
КФК03 TRV3 100.08	272315	TR1
КФК03 TRV3 150.08	351027	TR1
КФК03 TRV3 200.08	284905	TR1
КФК03 TRV3 250.08	285094	TR1

Канальный датчик 0..+160 °С активный		
Описание продукта	Арт.	Группа
КФК03 TRV4 100.08	351003	TR1
КФК03 TRV4 150.08	261418	TR1
КФК03 TRV4 200.08	351102	TR1
КФК03 TRV4 250.08	347969	TR1

Канальный датчик 0..+250 °С активный		
Описание продукта	Арт.	Группа
КФК03 TRV5 100.08	350990	TR1
КФК03 TRV5 150.08	309127	TR1
КФК03 TRV5 200.08	351119	TR1
КФК03 TRV5 250.08	335607	TR1

Канальный датчик -50..+50 °С активный

Описание продукта	Арт.	Группа
KFK03 TRA1 100.08	152464	TP1
KFK03 TRA1 150.08	165334	TP1
KFK03 TRA1 200.08	232166	TP1
KFK03 TRA1 250.08	204668	TP1

Канальный датчик -10..+120 °С активный

Описание продукта	Арт.	Группа
KFK03 TRA2 100.08	242639	TP1
KFK03 TRA2 150.08	351034	TP1
KFK03 TRA2 200.08	351041	TP1
KFK03 TRA2 250.08	351133	TP1

Канальный датчик 0..+50 °С активный

Описание продукта	Арт.	Группа
KFK03 TRA3 100.08	338585	TP1
KFK03 TRA3 150.08	170239	TP1
KFK03 TRA3 200.08	161909	TP1
KFK03 TRA3 250.08	134804	TP1

Канальный датчик 0..+160 °С активный

Описание продукта	Арт.	Группа
KFK03 TRA4 100.08	315920	TP1
KFK03 TRA4 150.08	338981	TP1
KFK03 TRA4 200.08	337380	TP1
KFK03 TRA4 250.08	303057	TP1

Канальный датчик 0..+250 °С активный

Описание продукта	Арт.	Группа
KFK03 TRA5 100.08	239080	TP1
KFK03 TRA5 150.08	320948	TP1
KFK03 TRA5 200.08	404792	TP1
KFK03 TRA5 250.08	281577	TP1



Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажный фланец MF8 нержавеющая сталь (для Ø=8 мм)	103305	AS1

Погружные гильзы

Описание продукта	для гильзы	длина	Арт.	Склад.поз.	Группа
VA-погружная гильза 100 мм THVA100 (KFK03)	258 мм	250 мм	584180	☉	AS2
VA-погружная гильза 150 мм THVA150 (KFK03)	158 мм	150 мм	584197	☉	AS2
VA-погружная гильза 200 мм THVA200 (KFK03)	208 мм	200 мм	584203	☉	AS2
VA-погружная гильза 250 мм THVA250 (KFK03)	258 мм	250 мм	594738	☉	AS2



SFK03

Винчиваемый датчик температуры с корпусом формы В предназначен для измерения температуры в газовых средах в системах кондиционирования, отопления и охлаждения. Разработан для систем управления и мониторинга. Тип SFKH03 с удлиненной горловиной длиной в 70мм, идеально подходит для измерения температуры через изоляционный утеплитель.

пассивный / 0..10 V / 4..20 mA

Технические данные

Измеряемые значения	температура
Диапазон измерения температуры	диапазоны измерения: TRV1/TRA1: -50..+50 °C TRV2/TRA2: -10..+120 °C TRV3/TRA3: 0..+50 °C TRV4/TRA4: 0..+160 °C TRV5/TRA5: 0..+300 °C
Напряжение питания	TRV: 15..24 V = (±10%) SELV, 15..26 V ~ SELV TRA: 15..35 V = SELV
Потребляемая мощность	TRV: в среднем 1 W (24 V ≈), 1,4 VA (24 V ~) TRA: в среднем 0,5 W (24 V ≈)
Корпус измерительного элемента	Гильза датчика: Ø=8 мм, нержавеющая сталь V4A (1.4571), SW24, G1/2" Трубка горловины датчика (опционально): нержавеющая сталь V2A (1.4305), Ø=15 мм, длина 70 мм
Длина	100 мм, 150 мм, 200 мм, 250 мм
Корпус	форма В, алюминий
Температурный диапазон измерения	-80..+260 °C
Степень защиты	IP66, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	кабельный ввод M20 для кабеля с Ø=7 мм клемма винтовая, max. 1,5 mm ²

Винч.-ый датчик -50..+150 °C – NTC10k TP1

Описание продукта	Арт.
SFK03 NTC10k 100.08	71345
SFK03 NTC10k 150.08	71352
SFK03 NTC10k 200.08	71369
SFK03 NTC10k 250.08	71376

Винч.-ый датчик -50..+160 °C – PT100 DIN Kl. B TP1

Описание продукта	Арт.
SFK03 PT100 100.08	64309
SFK03 PT100 150.08	71079
SFK03 PT100 200.08	71086
SFK03 PT100 250.08	71093

Винч.-ый датчик -50..+160 °C – PT100 1/3 DIN TP1

Описание продукта	Арт.
SFK03 PT100 1/3 DIN 100.08	71109
SFK03 PT100 1/3 DIN 150.08	71116
SFK03 PT100 1/3 DIN 200.08	71123
SFK03 PT100 1/3 DIN 250.08	71130

Винч.-ый датчик -50..+160 °C – PT1000 DIN Kl. B TP1

Описание продукта	Арт.
SFK03 PT1000 100.08	71147
SFK03 PT1000 150.08	71154
SFK03 PT1000 200.08	71161
SFK03 PT1000 250.08	71178



Канальный-/Погружной датчик – Канальный датчик Климат+Качество Воздуха

Ввинч.-ый датчик -50..+160 °С – PT1000 1/3 DIN TP1	
Описание продукта	Арт.
SFK03 PT1000 1/3 DIN 100.08	71185
SFK03 PT1000 1/3 DIN 150.08	71192
SFK03 PT1000 1/3 DIN 200.08	71208
SFK03 PT1000 1/3 DIN 250.08	71215

Ввинч.-ый датчик -50..+160 °С – Ni1000 DIN Kl. B TP1	
Описание продукта	Арт.
SFK03 Ni1000 100.08	71222
SFK03 Ni1000 150.08	71239
SFK03 Ni1000 200.08	71246
SFK03 Ni1000 250.08	71253

Ввинч.-ый датчик -50..+160 °С – Ni1000TK5000 TP1	
Описание продукта	Арт.
SFK03 Ni1000TK5000 100.08	71260
SFK03 Ni1000TK5000 150.08	71277
SFK03 Ni1000TK5000 200.08	71284
SFK03 Ni1000TK5000 250.08	71291

Опции
Назначение
3-проводное подключение (3 провода)
4-проводное подключение (4 провода)
температура -80..+260 °С (T260)
Трубка горловины датчика 70.15 (для применений с изоляционными материалами)
другие измерительные элементы NTC10k для NTC10k Precon NTC10k Carel NTC1,8k NTC5k NTC20k
другие измерительные элементы NTC10k для LM235Z
другие измерительные элементы NTC10k для DS18B20 1-wire
другие измерительные элементы NTC10k для FeT/Staefa

Погружной защитный корпус из стали					
Описание продукта	для гильзы	длина	Арт.	Склад.поз.	Группа
Вварная гильза St52-3 тип ESH60	60 mm	50 mm	319096		AS1
Вварная гильза St52-3 тип ESH110	110 mm	100 mm	103459	☉	AS1
Вварная гильза St52-3 тип ESH160	160 mm	150 mm	103466	☉	AS1
Вварная гильза St52-3 тип ESH210	210 mm	200 mm	103473	☉	AS1
Вварная гильза St52-3 тип ESH260	260 mm	250 mm	173247	☉	AS1

Ввинч.-ый датчик -50..+50 °С		TP1
Описание продукта	Арт.	
SFK03 TRV1 100.08	318853	
SFK03 TRV1 150.08	352024	
SFK03 TRV1 200.08	352062	
SFK03 TRV1 250.08	352109	

Ввинч.-ый датчик 0..+50 °С		TP1
Описание продукта	Арт.	
SFK03 TRV3 100.08	281775	
SFK03 TRV3 150.08	352048	
SFK03 TRV3 200.08	352079	
SFK03 TRV3 250.08	352260	

Ввинч.-ый датчик 0..+300 °С		TP1
Описание продукта	Арт.	
SFK03 TRV5 100.08	243933	
SFK03 TRV5 150.08	295314	
SFK03 TRV5 200.08	297509	
SFK03 TRV5 250.08	306607	

Ввинч.-ый датчик -50..+50 °С		TP1
Описание продукта	Арт.	
SFK03 TRA1 100.08	194440	
SFK03 TRA1 150.08	200899	
SFK03 TRA1 200.08	352055	
SFK03 TRA1 250.08	254908	

Ввинч.-ый датчик 0..+50 °С		TP1
Описание продукта	Арт.	
SFK03 TRA3 100.08	132220	
SFK03 TRA3 150.08	165044	
SFK03 TRA3 200.08	165280	
SFK03 TRA3 250.08	303835	

Ввинч.-ый датчик 0..+300 °С		TP1
Описание продукта	Арт.	
SFK03 TRA5 100.08	131674	
SFK03 TRA5 150.08	146821	
SFK03 TRA5 200.08	152884	
SFK03 TRA5 250.08	157421	

Ввинч.-ый датчик -10..+120 °С		TP1
Описание продукта	Арт.	
SFK03 TRV2 100.08	335744	
SFK03 TRV2 150.08	352031	
SFK03 TRV2 200.08	246958	
SFK03 TRV2 250.08	352253	

Ввинч.-ый датчик 0..+160 °С		TP1
Описание продукта	Арт.	
SFK03 TRV4 100.08	298414	
SFK03 TRV4 150.08	292115	
SFK03 TRV4 200.08	324403	
SFK03 TRV4 250.08	352277	

Ввинч.-ый датчик -10..+120 °С		TP1
Описание продукта	Арт.	
SFK03 TRA2 100.08	189316	
SFK03 TRA2 150.08	344166	
SFK03 TRA2 200.08	315746	
SFK03 TRA2 250.08	352086	

Ввинч.-ый датчик 0..+160 °С		TP1
Описание продукта	Арт.	
SFK03 TRA4 100.08	293051	
SFK03 TRA4 150.08	295024	
SFK03 TRA4 200.08	239226	
SFK03 TRA4 250.08	352093	



Опции

Назначение

Трубка горловины датчика 70.15 (для применений с изоляционными материалами)

Погружной защитный корпус из стали

Описание продукта	для гильзы	длина	Арт.	Склад.поз.	Группа
Вварная гильза St52-3 тип ESH60	60 mm	50 mm	319096		AS1
Вварная гильза St52-3 тип ESH110	110 mm	100 mm	103459	☉	AS1
Вварная гильза St52-3 тип ESH160	160 mm	150 mm	103466	☉	AS1
Вварная гильза St52-3 тип ESH210	210 mm	200 mm	103473	☉	AS1
Вварная гильза St52-3 тип ESH260	260 mm	250 mm	173247	☉	AS1



RG03

Канальный/погружной датчик температуры предназначен для измерения температуры в газовых средах в системах кондиционирования, отопления и охлаждения. Для использования в жидкостных средах нужно использовать подходящие по размерам погружные гильзы. Разработан для систем управления и мониторинга.

пассивный / 0..10 V / 4..20 mA

Технические данные

Измеряемые значения	температура
Диапазон измерения температуры	TRV6/TRA6: 0..+400 °C TRV7/TRA7: 0..+600 °C
Напряжение питания	TRV: 15..35 V = SELV, 15..26 V ~ SELV TRA: 15..24 V = (±10%) SELV
Потребляемая мощность	TRV: в среднем 1 W (24 V ≈), 0,8 VA (24 V ~) TRA: в среднем 0,5 W (24 V ≈)
Корпус измерительного элемента	Гильза датчика, Ø=11 mm, нержавеющая сталь V4A (1.4571)
Длина	236 mm, 486 mm
Корпус	форма В, алюминий
Температурный диапазон измерения	0..+600 °C
Степень защиты	IP66, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	кабельный ввод M20 для кабеля с Ø=8 mm, клемма винтовая, max. 1,5 mm ²
Объем поставки	вместе с монтажным фланцем

Канальный датчик 0..+600 °C пассивный

Описание продукта	Арт.	Группа
RG03 PT100 250.11	64361	TP1
RG03 PT100 500.11	64378	TP1
RG03 PT1000 250.11	64385	TP1
RG03 PT1000 500.11	64392	TP1

Опции

Назначение

3-проводное подключение (3 провода)

4-проводное подключение (4 провода)

Канальный датчик 0..+600 °C

TP1

Описание продукта	Арт.
RG03 TRV7 250.11	64408
RG03 TRV7 500.11	242127
RG03 TRA7 250.11	64422
RG03 TRA7 500.11	78283

Канальный датчик 0..+400 °C

TP1

Описание продукта	Арт.
RG03 TRV6 250.11	261982
RG03 TRV6 500.11	240789
RG03 TRA6 250.11	177405
RG03 TRA6 500.11	143936



RGS03

Погружной высокотемпературный датчик со встроенной гильзой предназначен для измерения температуры жидкостей в системах отопления, вентиляции и кондиционирования. Также подходит для систем отведения воздуха. Создан для подключения к системам управления и мониторинга.

пассивный / 0..10 V / 4..20 mA

Технические данные	
Измеряемые значения	температура
Диапазон измерения температуры	TRV6/TRA6: 0..+400 °C TRV7/TRA7: 0..+600 °C
Напряжение питания	TRV6/TRV7: 15..35 V = SELV, 15..26 V ~ SELV TRA6/TRA7: 15..24 V = (±10%) SELV
Потребляемая мощность	TRV6/TRV7: в среднем 1 W (24 V =), 0,8 VA (24 V ~) TRA6/TRA7: в среднем 0,5 W (24 V =)
Корпус измерительного элемента	Гильза датчика: Ø=9 мм, нержавеющая сталь V4A (1.4571), SW24, G1/2" Трубка горловины датчика: нержавеющая сталь V2A (1.4305), Ø=9 мм, длина 100 мм
Длина	250 mm, 500 mm
Корпус	форма В, алюминий
Температурный диапазон измерения	0..+600 °C
Степень защиты	IP66, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	кабельный ввод M20 для кабеля с Ø=8 мм клемма винтовая, max. 1,5 мм ²

Винч.-ый датчик 0..+600 °C		TP1
Описание продукта	Арт.	
RGS03 PT100 250.09 3-проводное	79297	
RGS03 PT100 500.09 3-проводное	385190	
RGS03 PT1000 250.09 3-проводное	79310	
RGS03 PT1000 500.09 3-проводное	79327	

Винч.-ый датчик 0..+400 °C		TP1
Описание продукта	Арт.	
RGS03 TRV6 250.09	223942	
RGS03 TRV6 500.09	351959	
RGS03 TRA6 250.09	164115	
RGS03 TRA6 500.09	155281	

Винч.-ый датчик 0..+600 °C		TP1
Описание продукта	Арт.	
RGS03 TRV7 250.09	351935	
RGS03 TRV7 500.09	244824	
RGS03 TRA7 250.09	79334	
RGS03 TRA7 500.09	79341	

FTK+

Канальный датчик влажности и температуры для измерения в газообразных средах систем отопления, вентиляции и кондиционирования. В сочетании с опцией релейного выхода может быть реализовано двухточечное или двухступенчатое регулирование. Дополнительная возможность изменения цвета подсветки ЖК-дисплея, в зависимости от измеряемых значений, позволяют использовать широкий спектр применений. Открытие/закрытие корпуса и подключения кабеля не требует дополнительных инструментов, обеспечивая легкий и быстрый монтаж устройств семейства USE.



FTK+



FTK+ Реле / BUS



FTK+ LCD

0..10 V / 4..20 mA   

Технические данные

Измеряемые значения	температура, относительная влажность, абсолютная влажность, энтальпия, точка росы
Конфигурация	USEapp, uConfig, BUS, перемычка джампер, через DIP-переключатель (в зависимости от типа)
Сетевая технология	RS485 Modbus, RS485 BACnet (MS/TP), LON FT (free topology)
Диапазон измерения температуры	диапазоны измерения: -20..+80 °C (стандартная настройка) выбирается из 4 температурных диапазонов -40..+60 0..+50 -20..+80 -15..+35 °C выставляется на плате устройства Реле/LCD/BUS: опционально настраивается
Диапазон измерения влажности	0..100% rH без конденсата, 0..85 KJ/kg энтальпия, 0..50 0..80 g/m ³ абсолютная влажность, 0..+50 -20..+80 °C точка росы, опционально настраивается
Напряжение питания	VV/Basic: 15..24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV AA: 15..24 V = (±10%) SELV Реле/LCD/BUS: 15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV
Потребляемая мощность	VV: в среднем 0,4 W (24 V ≈), 0,8 VA (24 V ~) AA: max. 1 W (24 V ≈) Basic: max. 0,7 W (24 V ≈), 1,8 VA (24 V ~) Реле/LCD/BUS: max. 2,5 W (24 V ≈), 4,3 VA (24 V ~)
Корпус измерительного элемента	Трубка датчика: PA6 с оплеткой из нержавеющей стали, черный, Ø=19,5 mm
Длина	140 mm, 270 mm, 400 mm
Индикация	LCD 29x35 mm, RGB-подсветка, с функцией светофора, пороговые значения настраиваются, опционально настраивается через мобильное приложение или uConfig



Канальный-/Погружной датчик – Канальный датчик Климат+Качество Воздуха

Технические данные	
Корпус	VV/AA/Basic: USE-S, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0 Реле/LCD/BUS: USE-M, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Цвет	чисто-белый, прозрачная крышка
Температурный диапазон измерения	-20..+70 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	съемная клемма, max. 2.5 mm ² BUS max. 1,5 mm ² , реле max. 1,5 mm ² VV/AA/Basic: кабельный ввод съемный flextherm M20 для кабеля с Ø=4,5..9 mm Реле/BUS: кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. Ø=7 mm
Объем поставки	вместе с монтажным фланцем вместе с монтажным комплектом
Примечания	скорость потока max. 12 м/с

FTK+ VV / AA

Канальный датчик влажности + температура активный 0..10 (0..5) V				
Описание продукта	USEapp	Арт.	Склад.поз.	Группа
FTK+ 140 VV		626347	☉	HU2
FTK+ 270 VV		626354	☉	HU2
FTK+ 400 VV		626361		HU2

Канальный датчик влажности + температура активный 4..20 mA				
Описание продукта	USEapp	Арт.	Склад.поз.	Группа
FTK+ 140 AA		626378	☉	HU2
FTK+ 270 AA		626385	☉	HU2
FTK+ 400 AA		626392		HU2

Опции
Назначение
дополнительный пассивный датчик температуры

FTK+ Реле / LCD

Канальный датчик влажности + температура активный 0..10 (0..5) V + реле			
Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
FTK+ 140 VV Relais	✓	663151	HU1
FTK+ 270 VV Relais	✓	663168	HU1
FTK+ 400 VV Relais	✓	663175	HU1

Канальный датчик влажности + температура активный 0..10 (0..5) V LCD

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
FTK+ 140 LCD VV	✓	663083	HU1
FTK+ 270 LCD VV	✓	663090	HU1
FTK+ 400 LCD VV	✓	663113	HU1

Канальный датчик влажности + температура активный 4..20 mA LCD

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
FTK+ 140 LCD AA	✓	663120	HU1
FTK+ 270 LCD AA	✓	663137	HU1
FTK+ 400 LCD AA	✓	663144	HU1

Канальный датчик влажности + температура активный 0..10 (0..5) V + реле LCD

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
FTK+ 140 LCD VV Relais	✓	663205	HU1
FTK+ 270 LCD VV Relais	✓	663229	HU1
FTK+ 400 LCD VV Relais	✓	663236	HU1

Опции

Назначение

дополнительный пассивный датчик температуры

FTK+ BUS

Канальный датчик влажности + температура RS485 Modbus

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
FTK+ 140 RS485 Modbus	✓	659093	HU1
FTK+ 270 RS485 Modbus	✓	659109	HU1
FTK+ 400 RS485 Modbus	✓	659116	HU1
FTK+ 140 LCD RS485 Modbus	✓	663243	HU1
FTK+ 270 LCD RS485 Modbus	✓	663250	HU1
FTK+ 400 LCD RS485 Modbus	✓	663267	HU1

Канальный датчик влажности + температура RS485 BACnet (MS/TP)

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
FTK+ 140 RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700122	HU1
FTK+ 270 RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700139	HU1
FTK+ 400 RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700146	HU1
FTK+ 140 LCD RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700153	HU1
FTK+ 270 LCD RS485 BACnet (MS/TP)	✓	692878	HU1
FTK+ 400 LCD RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700177	HU1



Канальный датчик влажности + температура Basic RS485 Modbus			
Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
FTK+ 140 Basic RS485 Modbus		747738	HU1
FTK+ 270 Basic RS485 Modbus		747745	HU1
FTK+ 400 Basic RS485 Modbus		756037	HU1

Опции
Назначение
LON FT

Аксессуары – Реле / LCD / BUS

Аксессуары			
Описание продукта		Арт.	Группа
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO		668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD		597838	AS1

Аксессуары

Аксессуары			
Описание продукта		Арт.	Группа
Сетка из нержавеющей стали FTK+ / FTA54+ / FTP+		231169	AS1
Монтажный фланец MF20		612562	AS1
Метеозащита для FTK+, WSA (замена)		625241	AS1

LK+

Не требующий обслуживания, многофункциональный каналный датчик CO₂ и качества воздуха. В зависимости от варианта исполнения, может дополнительно измерять температуру и влажность (относительная, абсолютная, энтальпия, точка росы воздуха). В сочетании с опцией релейного выхода, может быть реализовано двухточечное или двухступенчатое регулирование. Дополнительная возможность изменения цвета подсветки ЖК-дисплея, в зависимости от измеряемых значений, позволяют использовать широкий спектр применений. Открытие/закрытие корпуса и подключения кабеля не требует дополнительных инструментов, обеспечивая легкий и быстрый монтаж устройств семейства USE.



LK+



LK+ LCD

0..10 V / 4..20 mA   

Технические данные

Измеряемые значения	температура, относительная влажность, абсолютная влажность, энтальпия, точка росы, CO ₂ , VOC
Конфигурация	USEapp, uConfig, BUS, перемычка джампер, через DIP-переключатель (в зависимости от типа) CO₂+VOC: каждый выход может быть сконфигурирован в виде смещенного сигнала выходных параметров CO ₂ и VOC через мобильное приложение или uConfig
Сетевая технология	RS485 Modbus, RS485 BACnet (MS/TP), LON FT (free topology)
Диапазон измерения температуры	диапазоны измерения: 0..+50 °C (стандартная настройка) выбирается из 4 температурных диапазонов -40..+60 0..+50 -20..+80 -15..+35 °C
Диапазон измерения влажности	0..100% гН без конденсата, 0..85 KJ/kg энтальпия, 0..50 0..80 г/м ³ абсолютная влажность, 0..+50 -20..+80 °C точка росы, опционально настраивается
Диапазон измерения CO₂	0..2000 ppm, 0..5000 ppm, опционально настраивается
Измерение VOC (смешанный газ)	посредством подогреваемого полупроводникового диоксида олова
Напряжение питания	15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV
Потребляемая мощность	max. 2,5 W (24 V =), 4,3 VA (24 V ~)
Корпус измерительного элемента	с оплеткой из нержавеющей стали типы V: без фильтра Трубка датчика: Ø=19,5 mm, черный
Длина	180 mm типы без температуры: 150 mm типы 100: 100 mm типы 100 без температуры: 70 mm



Технические данные	
Индикация	LCD 29x35 mm, RGB-подсветка, с функцией светофора, пороговые значения настраиваются, опционально настраивается через мобильное приложение или uConfig
Корпус	USE-M, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Температурный диапазон измерения	0..+50 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	съемная клемма, max. 2.5 mm ² BUS max. 1,5 mm ² , реле max. 1,5 mm ² VV/AA: кабельный ввод съемный flextherm M20 для кабеля с Ø=4,5..9 mm Реле/BUS: кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. Ø=7 mm
Объем поставки	вместе с монтажным фланцем вместе с монтажным комплектом
Примечания	Датчик качества воздуха обнаруживает газы и пары веществ (которые могут окисляться - быть сожжены): запах тела, табачный дым, испарение материалов (мебель, ковры, краска, клей, ...) скорость потока 0,3..12 м/с

LK+ CO2 – активный / Реле / LCD

Канальный датчик CO2 активный				
Описание продукта	USEapp	Арт.	Склад.поз.	Группа
LK+ CO2 V		662253	☉	AQ2

Канальный датчик CO2 + температура активный				
Описание продукта	USEapp	Арт.	Склад.поз.	Группа
LK+ CO2 temp VV		662260	☉	AQ2
LK+ CO2 temp AA	✓	662277		AQ2
LK+ CO2 temp VV реле	✓	662307		AQ1
LK+ CO2 LCD temp VV	✓	662284		AQ1
LK+ CO2 LCD temp AA	✓	662291		AQ1
LK+ CO2 LCD temp VV реле	✓	662314		AQ1

Канальный датчик CO2 + температура + влажность активный				
Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа	
LK+ CO2 temp_rH 3xV	✓	662321	AQ2	
LK+ CO2 LCD temp_rH 3xV	✓	662338	AQ1	

Опции
Назначение
дополнительный пассивный датчик температуры

LK+ CO2 – BUS

Канальный датчик CO2 + температура BUS			
Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
LK+ CO2 temp RS485 Modbus	✓	662345	AQ1
LK+ CO2 LCD temp RS485 Modbus	✓	662352	AQ1
LK+ CO2 temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700405	AQ1
LK+ CO2 LCD temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700436	AQ1

Канальный датчик CO2 + температура + влажность BUS			
Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
LK+ CO2 temp_rH RS485 Modbus	✓	662376	AQ1
LK+ CO2 LCD temp_rH RS485 Modbus	✓	662383	AQ1
LK+ CO2 temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700467	AQ1
LK+ CO2 LCD temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700504	AQ1

Опции	
Назначение	
LON FT	

Аксессуары		
Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажный фланец MF20	612562	AS1
Монтажный комплект универсальный для корпуса USE	698511	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1



LK+ CO2 100 – активный / Реле / LCD

Канальный датчик CO2 активный			
Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
LK+ CO2 100 V		670418	AQ2

Канальный датчик CO2 + температура активный			
Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
LK+ CO2 100 temp VV		670432	AQ2
LK+ CO2 100 temp AA	✓	670449	AQ2
LK+ CO2 100 temp VV реле	✓	670456	AQ1
LK+ CO2 100 LCD temp VV	✓	670463	AQ1
LK+ CO2 100 LCD temp AA	✓	670470	AQ1
LK+ CO2 100 LCD temp VV реле	✓	670487	AQ1

Канальный датчик CO2 + температура + влажность активный			
Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
LK+ CO2 100 temp_rH 3xV	✓	670494	AQ2
LK+ CO2 100 LCD temp_rH 3xV	✓	670500	AQ1

Опции

Назначение

дополнительный пассивный датчик температуры

LK+ CO2 100 – BUS

Канальный датчик CO2 + температура BUS			
Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
LK+ CO2 100 temp RS485 Modbus	✓	670555	AQ1
LK+ CO2 100 LCD temp RS485 Modbus	✓	670562	AQ1
LK+ CO2 100 temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	704120	AQ1
LK+ CO2 100 LCD temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	704137	AQ1

Канальный датчик CO2 + температура + влажность BUS

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
LK+ CO2 100 temp_rH RS485 Modbus	✓	670579	AQ1
LK+ CO2 100 LCD temp_rH RS485 Modbus	✓	670586	AQ1
LK+ CO2 100 temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	704144	AQ1
LK+ CO2 100 LCD temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	704151	AQ1

Опции

Назначение

LON FT

Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажный фланец MF20	612562	AS1
Монтажный комплект универсальный для корпуса USE	698511	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1

LK+ VOC – активный / Реле / LCD

Канальный датчик VOC активный

Описание продукта	USEapp	Арт.	Склад.поз.	Группа
LK+ VOC V		662413	☉	AQ2

Канальный датчик VOC + температура активный

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
LK+ VOC temp VV		662437	AQ2
LK+ VOC temp AA	✓	662444	AQ2
LK+ VOC temp VV реле	✓	662475	AQ1
LK+ VOC LCD temp VV	✓	662468	AQ1
LK+ VOC LCD temp AA	✓	662482	AQ1
LK+ VOC LCD temp VV реле	✓	662499	AQ1



Канальный датчик VOC + температура + влажность активный

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
LK+ VOC temp_rH 3xV	✓	662505	AQ2
LK+ VOC LCD temp_rH 3xV	✓	662529	AQ1

Опции

Назначение

дополнительный пассивный датчик температуры

LK+ VOC – BUS

Канальный датчик VOC + температура BUS

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
LK+ VOC temp RS485 Modbus	✓	662536	AQ1
LK+ VOC LCD temp RS485 Modbus	✓	662550	AQ1
LK+ VOC temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700412	AQ1
LK+ VOC LCD temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700443	AQ1

Канальный датчик VOC + температура + влажность BUS

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
LK+ VOC temp_rH RS485 Modbus	✓	662574	AQ1
LK+ VOC LCD temp_rH RS485 Modbus	✓	662581	AQ1
LK+ VOC temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700481	AQ1
LK+ VOC LCD temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700511	AQ1

Опции

Назначение

LON FT

Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажный фланец MF20	612562	AS1
Монтажный комплект универсальный для корпуса USE	698511	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1

LK+ CO2+VOC – активный / Реле / LCD

Канальный датчик CO2 + VOC или микс активный				
Описание продукта	USEapp	Арт.	Склад.поз.	Группа
LK+ CO2+VOC VV		662024	☉	AQ2
LK+ CO2+VOC AA	✓	662031		AQ2
LK+ CO2+VOC VV реле	✓	662062		AQ1
LK+ CO2+VOC LCD VV	✓	662079		AQ1
LK+ CO2+VOC LCD AA	✓	662086		AQ1
LK+ CO2+VOC LCD VV реле	✓	662093		AQ1

Опции

Назначение

дополнительный пассивный датчик температуры

Канальный датчик CO2 + VOC или микс + температура активный

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
LK+ CO2+VOC temp 3xV	✓	662130	AQ2
LK+ CO2+VOC LCD temp 3xV	✓	662147	AQ1

Канальный датчик CO2 + VOC или микс + температура + влажность активный

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
LK+ CO2+VOC temp_rH 4xV	✓	662154	AQ2
LK+ CO2+VOC LCD temp_rH 4xV	✓	662161	AQ1



LK+ CO2+VOC – BUS

Канальный датчик CO2 + VOC или микс BUS			
Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
LK+ CO2+VOC RS485 Modbus	✓	662109	AQ1
LK+ CO2+VOC LCD RS485 Modbus	✓	662116	AQ1
LK+ CO2+VOC RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700368	AQ1
LK+ CO2+VOC LCD RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700382	AQ1

Канальный датчик CO2 + VOC или микс + температура BUS			
Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
LK+ CO2+VOC temp RS485 Modbus	✓	662178	AQ1
LK+ CO2+VOC LCD temp RS485 Modbus	✓	662185	AQ1
LK+ CO2+VOC temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700429	AQ1
LK+ CO2+VOC LCD temp RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700450	AQ1

Канальный датчик CO2 + VOC или микс + температура + влажность BUS			
Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
LK+ CO2+VOC temp_rH RS485 Modbus	✓	662192	AQ1
LK+ CO2+VOC LCD temp_rH RS485 Modbus	✓	662208	AQ1
LK+ CO2+VOC temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	682862	AQ1
LK+ CO2+VOC LCD temp_rH RS485 BACnet (MS/TP)	✓	700528	AQ1

Опции

Назначение

LON FT

Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажный фланец MF20	612562	AS1
Монтажный комплект универсальный для корпуса USE	698511	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1



FSK01

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

Технические данные

Измеряемые значения	относительная влажность
Функции управления	установка порогового значения
Элементы управления	задатчик уставки
Диапазон измерения влажности	30..100% гН без конденсата
Корпус измерительного элемента	Трубка датчика: Ø=16 mm, нержавеющая сталь, длина 220 mm
Длина	220 mm
Корпус	ABS
Температурный диапазон измерения	0..+60 °C
Степень защиты	IP54, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	кабельный ввод M20 для кабеля с Ø=8 mm, клемма винтовая, max. 1,5 mm²

Примечания

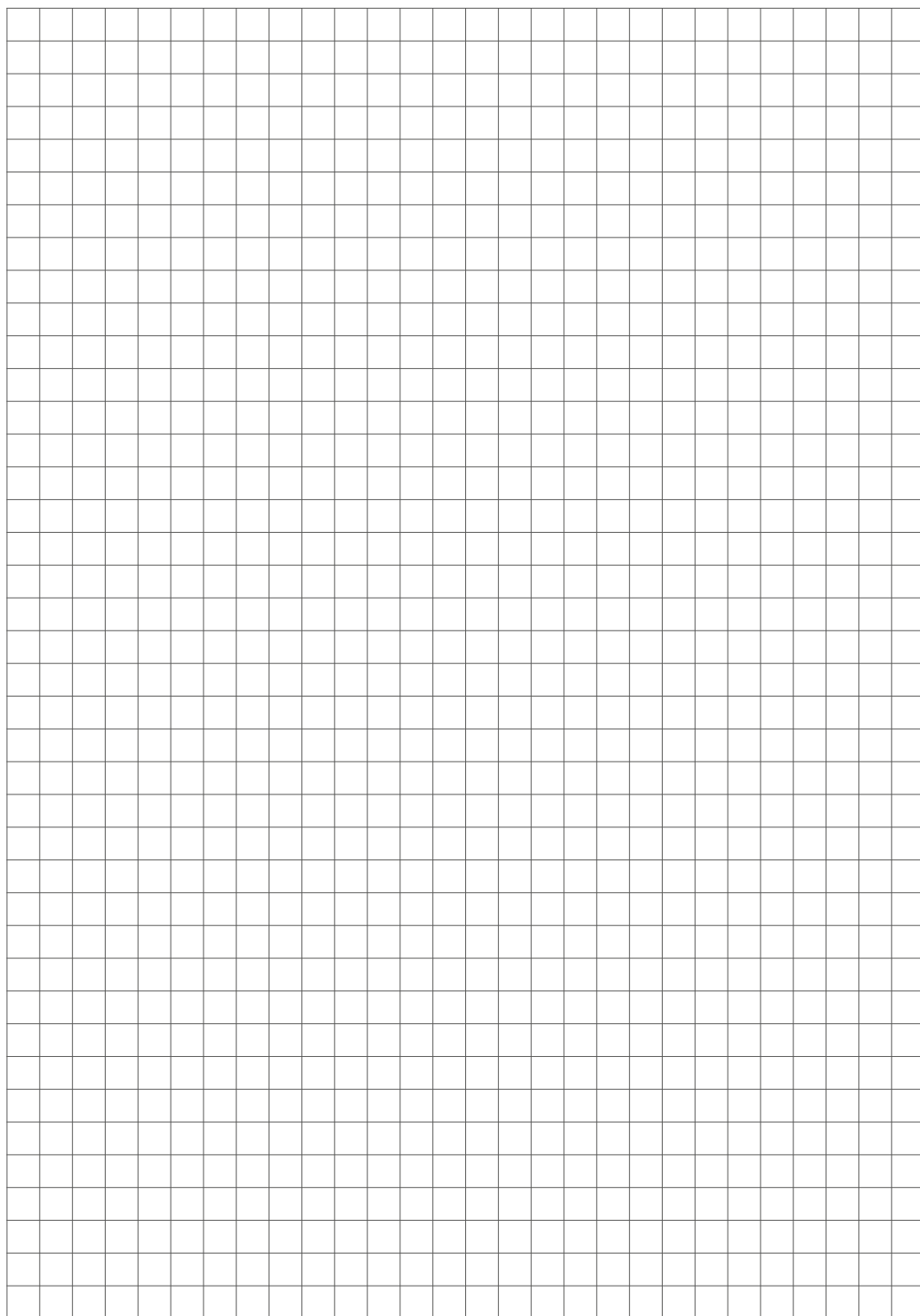
скорость потока max. 8 м/с
с фильтром из нержавеющей стали, проволочная сетка (см. аксессуары) max. 15 м/с
с PTFE-фильтром (см. аксессуары) max. 15 м/с

Канальный гидростат

Описание продукта	Арт.	Склад. поз.	Группа
FSK01	427593	☉	HU1
FSK01 элементы настройки внутри корпуса	708517		HU1

Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажный фланец MF19	527705	AS1
Настенный крепеж для канального гидростата	429030	AS1
Сетка из нержавеющей стали FSK01	429047	AS1



Кабельный датчик

Накладной датчик

Износостойкие материалы в сочетании с современными методами опрессовки и прокатки соединений гарантируют качество и долговечность наших кабельных и накладных датчиков. Это делает их лучшим выбором в области автоматизации систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.



Накладной датчик

VFG54+	Температура	328
AF25	Температура	331
AF25+	Температура	333

Кабельный датчик

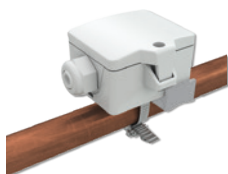
TF25	Температура	335
TF25+	Температура	339
TF14	Температура	343
TF14+	Температура	346

Поверхностные датчики

PR25	Температура	348
PR25+	Температура	350
OF14	Температура	352
OF14+	Температура	353

VFG54+

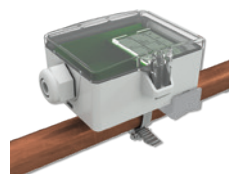
Накладной датчик для измерения температуры на трубах и выгнутых поверхностях. Подпружиненный измерительный элемент обеспечивает постоянный контакт с измеряемой поверхностью и позволяет быстро реагировать на температурные изменения. Крепежный ремешок и теплопроводящая паста не входят в комплект поставки. В сочетании с опцией релейного выхода, может быть реализовано двухточечное или двухступенчатое регулирование. Дополнительная возможность изменения цвета подсветки ЖК-дисплея, в зависимости от измеряемых значений, позволяют использовать широкий спектр применений. Открытие/закрытие корпуса и подключения кабеля не требует дополнительных инструментов, обеспечивая легкий и быстрый монтаж устройств семейства USE.



VFG54+



VFG54+ Реле / BUS



VFG54+ LCD

пассивный / 0..10 V / 4..20 mA   

Технические данные

Измеряемые значения	температура
Конфигурация	USEapp, uConfig, BUS, перемычка джампер, через DIP-переключатель (в зависимости от типа)
Сетевая технология	RS485 Modbus, RS485 BACnet (MS/TP), LON FT (free topology)
Диапазон измерения температуры	диапазоны измерения: TRV/TRA: 0..+100 °C (стандартная настройка) Реле/LCD/BUS: -20..+80 °C (стандартная настройка) выбирается из 8 температурных диапазонов -50..+50 -20..+80 -15..+35 -10..+120 0..+50 0..+100 0..+160 0..+250 °C выставляется на плате устройства, опционально настраивается
Напряжение питания	TRV/Basic: 15..24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV TRA: 15..24 V = (±10%) SELV Реле/LCD/BUS: 15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV
Потребляемая мощность	TRV: в среднем 0,4 W (24 V =), 0,8 VA (24 V ~) TRA: в среднем 0,5 W (24 V =) Basic: max. 0,7 W (24 V =), 1,8 VA (24 V ~) Реле/LCD/BUS: max. 2,5 W (24 V =), 4,3 VA (24 V ~)
Корпус измерительного элемента	Гильза датчика, латунь, подпружиненный контакт
Индикация	LCD 29x35 mm, RGB-подсветка, с функцией светофора, пороговые значения настраиваются, опционально настраивается через мобильное приложение или uConfig
Корпус	TRV/TRA/Basic: USE-S, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0 Реле/LCD/BUS: USE-M, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Цвет	чисто-белый, прозрачная крышка
Температурный диапазон измерения	-35..+120 °C

Технические данные	
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	съемная клемма, max. 2.5 mm ² BUS max. 1,5 mm ² , реле max. 1,5 mm ² TRV/TRA/Basic: кабельный ввод съемный flextherm M20 для кабеля с Ø=4,5..9 mm Реле/BUS: кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. Ø=7 mm
	Монтаж

Накладной датчик -35..+120 °С пассивный				
Описание продукта	USEapp	Арт.	Склад.поз.	Группа
VFG54+ PT100		620642	☉	TP3
VFG54+ PT100 1/3 DIN		620659		TP3
VFG54+ PT1000		620666	☉	TP3
VFG54+ PT1000 1/3 DIN		620598		TP3
VFG54+ Ni1000		620611	☉	TP3
VFG54+ Ni1000TK5000		620628	☉	TP3
VFG54+ NTC10k		620604	☉	TP3
VFG54+ NTC10k Precon		620673		TP3
VFG54+ NTC5k		624244		TP3
VFG54+ NTC20k		620680	☉	TP3
VFG54+ NTC1,8k		643832		TP3
VFG54+ LM235Z		620635	☉	TP3
VFG54+ KTY81-110		620697		TP3
VFG54+ KTY81-121		620703		TP3
VFG54+ KTY81-122		620710		TP3
VFG54+ KTY81-210		620727		TP3

Опции
Назначение
3-проводное подключение (3 провода)
4-проводное подключение (4 провода)
другие измерительные элементы NTC10k для NTC10k Carel

Аксессуары		
Описание продукта	Арт.	Группа
Зажим для труб с диаметром до 110 mm и теплопроводящая паста	658911	AS1
Зажим для труб с диаметром до 250 mm и теплопроводящая паста	648103	AS1
РА-Зажим для труб с макс. Ø110 mm (макс. 85 °С) и теплопроводящая паста	668071	AS1

VFG54+ активный

Накладной датчик температуры активный				
Описание продукта	USEapp	Арт.	Склад.поз.	Группа
VFG54+ TRV MultiRange		620741	☉	TP2
VFG54+ TRA MultiRange		620758	☉	TP2
VFG54+ TRV MultiRange реле	✓	662994		TP2

Накладной датчик температуры активный LCD				
Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа	
VFG54+ LCD TRV MultiRange	✓	663014	TP2	
VFG54+ LCD TRA MultiRange	✓	663021	TP2	
VFG54+ LCD TRV MultiRange реле	✓	663038	TP2	

VFG54+ BUS

Накладной датчик температуры BUS				
Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа	
VFG54+ RS485 Modbus	✓	663045	TP2	
VFG54+ LCD RS485 Modbus	✓	663052	TP2	
VFG54+ RS485 BACnet (MS/TP)	✓	699709	TP2	
VFG54+ LCD RS485 BACnet (MS/TP)	✓	699716	TP2	
VFG54+ Basic RS485 Modbus		747806	TP2	

Аксессуары

Аксессуары			
Описание продукта	Арт.	Группа	
Зажим для труб с диаметром до 110 mm и теплопроводящая паста	658911	AS1	
Зажим для труб с диаметром до 250 mm и теплопроводящая паста	648103	AS1	
PA-Зажим для труб с макс. Ø110 mm (макс. 85 °C) и теплопроводящая паста	668071	AS1	
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET	
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1	

AF25

Накладной датчик температуры предназначен для измерения температуры на трубах и выгнутых поверхностях. Разработан для систем управления и мониторинга.



Технические данные

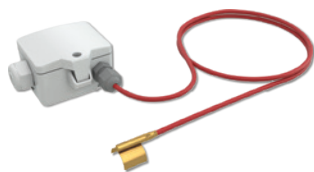
Измеряемые значения	температура
Корпус измерительного элемента	Гильза датчика: Ø=6 мм, латунь, с крепежной платформой 16-гранная опрессовка (IP65)
Длина	35 мм
Температурный диапазон измерения	-50..+135 °С
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Соединительный кабель	0,25 мм ² , T100: PVC, T135: силикон,
Длина соединительного кабеля	1 м

Накладной датчик -35..+100 °С пассивный

Описание продукта	Арт.	Группа
AF25 PT100 T100 L1000	81610	TP3
AF25 PT100 1/3 DIN T100 L1000	46411	TP3
AF25 PT1000 T100 L1000	54263	TP3
AF25 PT1000 1/3 DIN T100 L1000	54300	TP3
AF25 Ni1000 T100 L1000	54348	TP3
AF25 Ni1000TK5000 T100 L1000	54386	TP3
AF25 NTC10k T100 L1000	92005	TP3
AF25 NTC10k Precon T100 L1000	92043	TP3
AF25 NTC5k T100 L1000	54461	TP3
AF25 NTC20k T100 L1000	141994	TP3
AF25 NTC1,8k T100 L1000	241687	TP3
AF25 LM235Z T100 L1000	715270	TP3

Опции
Назначение
погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -35..+100 °С
3-проводное подключение -35..+100 °С (3 провода)
погонный метр соединительного кабеля 3-проводного -35..+100 °С
4-проводное подключение -35..+100 °С (4 провода)
погонный метр соединительного кабеля 4-проводного -35..+100 °С
температура -50..+135 °С (T135)
погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -50..+135 °С
3-проводное подключение -50..+135 °С (3 провода)
погонный метр соединительного кабеля 3-проводного -50..+135 °С
4-проводное подключение -50..+135 °С (4 провода)
погонный метр соединительного кабеля 4-проводного -50..+135 °С
корпус для подключения USE-S вместе с монтажным основанием белого цвета
другие измерительные элементы NTC10k для NTC10k Carel

Аксессуары	Арт.	Группа
Зажим для труб с диаметром до 110 mm и теплопроводящая паста	658911	AS1
Зажим для труб с диаметром до 250 mm и теплопроводящая паста	648103	AS1
РА-Зажим для труб с макс. Ø110 mm (макс. 85 °С) и теплопроводящая паста	668071	AS1
Белые монтажные клипсы для USE-S-Корпуса	667739	AS1
Монтажное основание белого цвета для USE-S-Корпуса	667722	AS1



AF25+

Накладной датчик температуры, с корпусом серии USE, предназначен для измерения температуры на трубах и выгнутых поверхностях. Разработан для систем управления и мониторинга.

0..10 V / 4..20 mA   LON

Технические данные	
Измеряемые значения	температура
Конфигурация	USEarr, uConfig, BUS, переключатель джампер, через DIP-переключатель (в зависимости от типа)
Сетевая технология	RS485 Modbus, RS485 BACnet (MS/TP), LON FT (free topology)
Диапазон измерения температуры	диапазоны измерения: 0..+160 °C (стандартная настройка) выбирается из 8 температурных диапазонов -50..+50 -20..+80 -15..+35 -10..+120 0..+50 0..+100 0..+160 0..+250 °C выставляется на плате устройства, опционально настраивается
Напряжение питания	TRV: 15..24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV TRA: 15..24 V = (±10%) SELV Реле/LCD/BUS: 15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV
Потребляемая мощность	TRV: в среднем 0,4 W (24 V =), 0,8 VA (24 V ~) TRA: в среднем 0,5 W (24 V =) Реле/LCD/BUS: max. 2,5 W (24 V =), 4,3 VA (24 V ~)
Корпус измерительного элемента	Гильза датчика, Ø=6 мм, латунь, с крепежной платформой 16-гранная опрессовка (IP65)
Длина	35 mm
Индикация	LCD 29x35 mm, RGB-подсветка, с функцией светофора, пороговые значения настраиваются, опционально настраивается через мобильное приложение или uConfig
Корпус	TRV/TRA: USE-S, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0 Реле/LCD/BUS: USE-M, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Цвет	чисто-белый, прозрачная крышка
Температурный диапазон измерения	-50..+135 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	съемная клемма, max. 2.5 mm ² BUS max. 1,5 mm ² , реле max. 1,5 mm ² TRV/TRA: кабельный ввод съемный flextherm M20 для кабеля с Ø=4,5..9 mm Реле/BUS: кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. Ø=7 mm
Соединительный кабель	PVC, 0,25 mm ²
Длина соединительного кабеля	1 m
Объем поставки	вместе с монтажным основанием для USE-S-корпуса белого цвета вместе с монтажным комплектом

Накладной датчик температуры активный 0..10 (0..5) V, 4..20 mA

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
AF25+ TRV MultiRange T135 L1000		658751	TP2
AF25+ TRA MultiRange T135 L1000		658768	TP2

Опции

Назначение

погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -50..+135 °С

RS485 Modbus в корпусе USE-M с опциональной платой

RS485 BACnet (MS/TP) в корпусе USE-M с опциональной платой

LON FT

LCD 29x35 mm, RGB-подсветка в корпусе USE-M с опциональной платой

Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
Зажим для труб с диаметром до 110 mm и теплопроводящая паста	658911	AS1
Зажим для труб с диаметром до 250 mm и теплопроводящая паста	648103	AS1
РА-Зажим для труб с макс. Ø110 mm (макс. 85 °С) и теплопроводящая паста	668071	AS1
Белые монтажные клипсы для USE-S-Корпуса	667739	AS1
Монтажное основание белого цвета для USE-S-Корпуса	667722	AS1



TF25

Кабельный датчик предназначен для измерения температуры в газовых средах систем кондиционирования, отопления и охлаждения. Для использования в жидкостных средах нужно использовать подходящую по размерам погружную гильзу. В зависимости от необходимого температурного диапазона, доступны различные варианты исполнения соединительного кабеля из ПВХ, силикона, PTFE или стекловолокна.

Технические данные	
Измеряемые значения	температура
Корпус измерительного элемента	Гильза датчика, Ø=6 mm, нержавеющая сталь V4A (1.4571) 16-гранная опрессовка (IP65)
Длина	50 mm, 100 mm, 150 mm
Корпус	USE-S, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Цвет	чисто-белый
Температурный диапазон измерения	-50..+400 °C
Подключение	кабельный ввод съемный flextherm M20 для кабеля с Ø=4,5..9 mm, съемная клемма, max. 2.5 mm ²
Соединительный кабель	0,25 mm ² , T400 : 0,22 mm ² T100 : PVC, T125/T150/T180 : силикон, T250 : HT-силикон, T400 : GI/GI-V2A концы кабеля датчиков имеют наконечники
Длина соединительного кабеля	1 m
Примечания	PE-соединительный кабель (водоотталкивающий) возможен по запросу

TF25 (-35..+100 °C)

Кабельный датчик -35..+100 °C – NTC10k TP3	
Описание продукта	Арт.
TF25 NTC10k T100 050.06 L1000	41539
TF25 NTC10k T100 100.06 L1000	41812
TF25 NTC10k T100 150.06 L1000	40723

Кабельный датчик -35..+100 °C – PT100 1/3 DIN TP3	
Описание продукта	Арт.
TF25 PT100 1/3 DIN T100 050.06 L1000	25799
TF25 PT100 1/3 DIN T100 100.06 L1000	35255
TF25 PT100 1/3 DIN T100 150.06 L1000	35262

Кабельный датчик -35..+100 °C – PT1000 1/3 DIN TP3	
Описание продукта	Арт.
TF25 PT1000 1/3 DIN T100 050.06 L1000	35729
TF25 PT1000 1/3 DIN T100 100.06 L1000	35736
TF25 PT1000 1/3 DIN T100 150.06 L1000	35743

Кабельный датчик -35..+100 °C – PT100 DIN Kl. B TP3	
Описание продукта	Арт.
TF25 PT100 T100 050.06 L1000	35019
TF25 PT100 T100 100.06 L1000	35026
TF25 PT100 T100 150.06 L1000	35033

Кабельный датчик -35..+100 °C – PT1000 DIN Kl. B TP3	
Описание продукта	Арт.
TF25 PT1000 T100 050.06 L1000	35484
TF25 PT1000 T100 100.06 L1000	35491
TF25 PT1000 T100 150.06 L1000	35507

Кабельный датчик -35..+100 °C – Ni1000 DIN Kl. B TP3	
Описание продукта	Арт.
TF25 Ni1000 T100 050.06 L1000	26116
TF25 Ni1000 T100 100.06 L1000	26154
TF25 Ni1000 T100 150.06 L1000	26192

Кабельный датчик -35..+100 °С – Ni1000TK5000 TP3

Описание продукта	Арт.
TF25 Ni1000TK5000 T100 050.06 L1000	26352
TF25 Ni1000TK5000 T100 100.06 L1000	26390
TF25 Ni1000TK5000 T100 150.06 L1000	388238

Опции

Назначение

- погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -35..+100 °С
- 3-проводное подключение -35..+100 °С (3 провода)
- погонный метр соединительного кабеля 3-проводного -35..+100 °С
- 4-проводное подключение -35..+100 °С (4 провода)
- погонный метр соединительного кабеля 4-проводного -35..+100 °С
- корпус для подключения USE-S вместе с монтажным основанием белого цвета
- степь защиты IP67 (обвальцовка)
- натяжная крепежная пружинка (SpF)
- другие измерительные элементы NTC10k для NTC10k Precon | NTC10k Carel | NTC1,8k | NTC5k | NTC20k
- другие измерительные элементы NTC10k для LM235Z
- другие измерительные элементы NTC10k для FeT/Staefa
- другие измерительные элементы NTC10k для KTY81-110 | KTY81-121 | KTY81-122 | KTY81-210

TF25 (-50..+150 °С / -50..+180 °С)

Кабельный датчик -50..+150 °С – NTC10k TP3

Описание продукта	Арт.
TF25 NTC10k T150 050.06 L1000	59466
TF25 NTC10k T150 100.06 L1000	59473
TF25 NTC10k T150 150.06 L1000	59480

Кабельный датчик -50..+180 °С – PT100 DIN Kl. B TP3

Описание продукта	Арт.
TF25 PT100 T180 050.06 L1000	52771
TF25 PT100 T180 100.06 L1000	52788
TF25 PT100 T180 150.06 L1000	52795

Кабельный датчик -50..+180 °С – PT100 1/3 DIN TP3

Описание продукта	Арт.
TF25 PT100 1/3 DIN T180 050.06 L1000	57493
TF25 PT100 1/3 DIN T180 100.06 L1000	57509
TF25 PT100 1/3 DIN T180 150.06 L1000	57516

Кабельный датчик -50..+180 °С – PT1000 DIN Kl. B TP3

Описание продукта	Арт.
TF25 PT1000 T180 050.06 L1000	58247
TF25 PT1000 T180 100.06 L1000	58254
TF25 PT1000 T180 150.06 L1000	58261

Кабельный датчик -50..+180 °С – PT1000 1/3 DIN TP3

Описание продукта	Арт.
TF25 PT1000 1/3 DIN T180 050.06 L1000	58483
TF25 PT1000 1/3 DIN T180 100.06 L1000	58490
TF25 PT1000 1/3 DIN T180 150.06 L1000	58506

Кабельный датчик -50..+180 °С – Ni1000 DIN Kl. B TP3

Описание продукта	Арт.
TF25 Ni1000 T180 050.06 L1000	58728
TF25 Ni1000 T180 100.06 L1000	58735
TF25 Ni1000 T180 150.06 L1000	58742

Кабельный датчик -50..+180 °С – Ni1000TK5000 TP3

Описание продукта	Арт.
TF25 Ni1000TK5000 T180 050.06 L1000	58964
TF25 Ni1000TK5000 T180 100.06 L1000	58971
TF25 Ni1000TK5000 T180 150.06 L1000	58988

Опции

Назначение

погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -50..+180 °С

3-проводное подключение -50..+180 °С (3 провода)

погонный метр соединительного кабеля 3-проводного -50..+180 °С

4-проводное подключение -50..+180 °С (4 провода)

погонный метр соединительного кабеля 4-проводного -50..+180 °С

корпус для подключения USE-S вместе с монтажным основанием белого цвета

степь защиты IP67 (обвальцовка)

натяжная крепежная пружинка (SpF)

другие измерительные элементы NTC10k для NTC10k Precon | NTC10k Carel | NTC1,8k | NTC5k | NTC20k

другие измерительные элементы NTC10k для LM235Z

другие измерительные элементы NTC10k для FeT/Staefa

другие измерительные элементы NTC10k для KTY81-110 | KTY81-121 | KTY81-122 | KTY81-210

TF25 (-50..+250 °С)

Кабельный датчик -50..+250 °С – PT100 DIN Kl. B TP3

Описание продукта	Арт.
TF25 PT100 T250 050.06 L1000	167406
TF25 PT100 T250 100.06 L1000	209731
TF25 PT100 T250 150.06 L1000	205658

Кабельный датчик -50..+250 °С – PT100 1/3 DIN TP3

Описание продукта	Арт.
TF25 PT100 1/3 DIN T250 050.06 L1000	195478
TF25 PT100 1/3 DIN T250 100.06 L1000	345835
TF25 PT100 1/3 DIN T250 150.06 L1000	388276

Кабельный датчик -50..+250 °С – PT1000 DIN Kl. B TP3

Описание продукта	Арт.
TF25 PT1000 T250 050.06 L1000	168717
TF25 PT1000 T250 100.06 L1000	209724
TF25 PT1000 T250 150.06 L1000	388283

Кабельный датчик -50..+250 °С – PT1000 1/3 DIN TP3

Описание продукта	Арт.
TF25 PT1000 1/3 DIN T250 050.06 L1000	356749
TF25 PT1000 1/3 DIN T250 100.06 L1000	356756
TF25 PT1000 1/3 DIN T250 150.06 L1000	388290

Кабельный датчик -50..+250 °С – Ni1000 DIN Kl. B TP3

Описание продукта	Арт.
TF25 Ni1000 T250 050.06 L1000	151863
TF25 Ni1000 T250 100.06 L1000	182430
TF25 Ni1000 T250 150.06 L1000	388306

Кабельный датчик -50..+250 °С – Ni1000TK5000 TP3

Описание продукта	Арт.
TF25 Ni1000TK5000 T250 050.06 L1000	150781
TF25 Ni1000TK5000 T250 100.06 L1000	157018
TF25 Ni1000TK5000 T250 150.06 L1000	388313

Опции
Назначение
погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -50..+250 °C
3-проводное подключение -50..+250 °C (3 провода)
погонный метр соединительного кабеля 3-проводного -50..+250 °C
корпус для подключения USE-S вместе с монтажным основанием белого цвета
степь защиты IP67 (обвальцовка)
натяжная крепежная пружинка (SpF)

TF25 (-50..+400 °C)

Кабельный датчик -50..+400 °C		ТРЗ
Описание продукта	Арт.	
TF25 PT100 T400 050.06 L2000	799645	
TF25 PT1000 T400 050.06 L2000	166201	

Опции
Назначение
погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -50..+400 °C
корпус для подключения USE-S вместе с монтажным основанием белого цвета
степь защиты IP67 (обвальцовка)
натяжная крепежная пружинка (SpF)

Аксессуары		
Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажный фланец MF6DS flexibel (для Ø=6 mm)	669016	AS2
Монтажный фланец MF6 оцинкованная латунь (для Ø=6 mm)	3407	AS1
Компр.-ный фитинг KL6VA с врезным кольцом из нерж. стали для Ø=6 mm	103213	AS1
Зажим для труб с диаметром до 110 mm и теплопроводящая паста	658911	AS1
Зажим для труб с диаметром до 250 mm и теплопроводящая паста	648103	AS1
РА-Зажим для труб с макс. Ø110 mm (макс. 85 °C) и теплопроводящая паста	668071	AS1

TF25+

Кабельный датчик предназначен для измерения температуры в газовых средах систем кондиционирования, отопления и охлаждения. Для использования в жидкостных средах нужно использовать подходящую по размерам погружную гильзу. В зависимости от необходимого температурного диапазона, доступны различные варианты исполнения соединительного кабеля из ПВХ, силикона, PTFE или стекловолокна.



TF25+



TF25+ BUS

0..10 V / 4..20 mA   

Технические данные

Измеряемые значения	температура
Конфигурация	USEapp, uConfig, BUS, переключатель джампер, через DIP-переключатель (в зависимости от типа)
Сетевая технология	RS485 Modbus, RS485 BACnet (MS/TP), LON FT (free topology)
Диапазон измерения температуры	диапазоны измерения: 0..+160 °C (стандартная настройка) выбирается из 8 температурных диапазонов -50..+50 -20..+80 -15..+35 -10..+120 0..+50 0..+100 0..+160 0..+250 °C выставляется на плате устройства, опционально настраивается
Напряжение питания	TRV: 15..24 V = ($\pm 10\%$) SELV, 24 V ~ ($\pm 10\%$) SELV TRA: 15..24 V = ($\pm 10\%$) SELV Реле/LCD/BUS: 15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV
Потребляемая мощность	TRV: в среднем 0,4 W (24 V =), 0,8 VA (24 V ~), TRA: max. 0,5 W (24 V =) Реле/LCD/BUS: max. 2,5 W (24 V =), 4,3 VA (24 V ~)
Корпус измерительного элемента	Гильза датчика, $\varnothing=6$ mm, нержавеющая сталь V4A (1.4571) 16-гранная опрессовка (IP65), обвальцовка (IP67)
Длина	50 mm, 100 mm, 150 mm
Индикация	LCD 29x35 mm, RGB-подсветка, с функцией светофора, пороговые значения настраиваются, опционально настраивается через мобильное приложение или uConfig
Корпус	TRV/TRA: USE-S, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0 Реле/LCD/BUS: USE-M, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Цвет	чисто-белый, прозрачная крышка
Температурный диапазон измерения	-50..+250 °C
Подключение	съемная клемма, max. 2.5 mm ² BUS max. 1,5 mm ² , реле max. 1,5 mm ² TRV/TRA: кабельный ввод съемный flextherm M20 для кабеля с $\varnothing=4,5..9$ mm Реле/BUS: кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. $\varnothing=7$ mm
Соединительный кабель	силикон, 0,25 mm ²

Технические данные

Длина соединительного кабеля	1 м
Объем поставки	вместе с монтажным комплектом TRV/TRA: вместе с монтажным основанием для USE-S-корпуса белого цвета Реле/LCD/BUS: вместе с монтажным основанием для USE-M-корпуса белого цвета
Примечания	PE-соединительный кабель (водоотталкивающий) возможен по запросу

TF25+ 0..10 V (TRV) / 4..20 mA (TRA)

Кабельный датчик -50..+180 °С активный 0..10 (0..5) V

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
TF25+ TRV MultiRange T180 050.06 L1000		658959	TP2
TF25+ TRV MultiRange T180 100.06 L1000		658966	TP2
TF25+ TRV MultiRange T180 150.06 L1000		658973	TP2

Кабельный датчик -50..+180 °С активный 4..20 mA

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
TF25+ TRA MultiRange T180 050.06 L1000		658980	TP2
TF25+ TRA MultiRange T180 100.06 L1000		658997	TP2
TF25+ TRA MultiRange T180 150.06 L1000		659000	TP2

Опции

Назначение

погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -50..+180 °С

температура -50..+250 °С (T250)

погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -50..+250 °С

Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажный фланец MF6DS flexibel (для Ø=6 mm)	669016	AS2
Монтажный фланец MF6 оцинкованная латунь (для Ø=6 mm)	3407	AS1
Компр.-ный фитинг KL6VA с врезным кольцом из нерж. стали для Ø=6 mm	103213	AS1
Зажим для труб с диаметром до 110 mm и теплопроводящая паста	658911	AS1
Зажим для труб с диаметром до 250 mm и теплопроводящая паста	648103	AS1
РА-Зажим для труб с макс. Ø110 mm (макс. 85 °С) и теплопроводящая паста	668071	AS1
Белые монтажные клипсы для USE-S-Корпуса	667739	AS1
Монтажное основание белого цвета для USE-S-Корпуса	667722	AS1

TF25+ LCD / BUS

Кабельный датчик -50..+160 °C активный LCD

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
TF25+ LCD TRV MultiRange T160 050.06 L1000	✓	707039	TP2
TF25+ LCD TRV MultiRange T160 100.06 L1000	✓	693806	TP2

Кабельный датчик -50..+160 °C RS485 Modbus

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
TF25+ RS485 Modbus T160 050.06 L1000	✓	659024	TP2
TF25+ RS485 Modbus T160 100.06 L1000	✓	668255	TP2

Кабельный датчик -50..+160 °C RS485 BACnet (MS/TP)

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
TF25+ RS485 BACnet (MS/TP) T160 050.06 L1000	✓	699723	TP2
TF25+ RS485 BACnet (MS/TP) T160 100.06 L1000	✓	699730	TP2

Опции

Назначение

погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -50..+180 °C

температура -50..+250 °C (T250)

погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -50..+250 °C

LON FT

LCD 29x35 mm, RGB-подсветка в корпусе USE-M с опциональной платой

Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажный фланец MF6DS flexibel (для Ø=6 mm)	669016	AS2
Монтажный фланец MF6 оцинкованная латунь (для Ø=6 mm)	3407	AS1
Компр.-ный фитинг KL6VA с врезным кольцом из нерж. стали для Ø=6 mm	103213	AS1
Зажим для труб с диаметром до 110 mm и теплопроводящая паста	658911	AS1
Зажим для труб с диаметром до 250 mm и теплопроводящая паста	648103	AS1
РА-Зажим для труб с макс. Ø110 mm (макс. 85 °C) и теплопроводящая паста	668071	AS1
Монтажное основание белого цвета для USE-M-Корпуса	668354	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1

Погружные гильзы латунь, для гильзы Ø=6 мм					
Описание продукта	для гильзы	длина	Арт.	Склад.поз.	Группа
MS-погружная гильза 50 мм (THMSDS50)	50 мм	36 мм	610995	☉	AS2
MS-погружная гильза 100 мм (THMSDS100)	100 мм	86 мм	611008	☉	AS2
MS-погружная гильза 150 мм (THMSDS150)	150 мм	136 мм	611015	☉	AS2
MS-погружная гильза 200 мм (THMSDS200)	200 мм	186 мм	611022	☉	AS2
MS-погружная гильза 250 мм (THMSDS250)	250 мм	236 мм	611985	☉	AS2
MS-погружная гильза 300 мм (THMSDS300)	300 мм	286 мм	611039	☉	AS2
MS-погружная гильза 450 мм (THMSDS450)	450 мм	436 мм	611046	☉	AS2

Погружные гильзы, нержавеющая сталь, для гильзы Ø=6 мм					
Описание продукта	для гильзы	длина	Арт.	Склад.поз.	Группа
VA-погружная гильза 50 мм (THVADS50)	50 мм	36 мм	611152	☉	AS2
VA-погружная гильза 100 мм (THVADS100)	100 мм	86 мм	611817	☉	AS2
VA-погружная гильза 150 мм (THVADS150)	150 мм	136 мм	611824	☉	AS2
VA-погружная гильза 200 мм (THVADS200)	200 мм	186 мм	611848	☉	AS2
VA-погружная гильза 250 мм (THVADS250)	250 мм	236 мм	611862	☉	AS2
VA-погружная гильза 300 мм (THVADS300)	300 мм	286 мм	611879	☉	AS2
VA-погружная гильза 450 мм (THVADS450)	450 мм	436 мм	611893	☉	AS2
Прижимной винт с уплотнителем PTFE (без силикона) для погружных гильз THVADS			666473		AS2



TF14

Кабельный датчик температуры предназначен для измерения в газообразных и жидкостных средах. В зависимости от необходимого температурного диапазона исполняется с различными видами кабеля (PVC, Silikon, PTFE и т.п.). Разработан для систем управления и мониторинга.

Технические данные

Измеряемые значения	температура
Корпус измерительного элемента	Гильза датчика: Ø=4 мм, нержавеющая сталь V4A (1.4571) 16-гранная опрессовка (IP65)
Длина	50 mm, 100 mm, 150 mm
Соединительный кабель	0,14 mm ² T100: PVC, T150/T180: силикон, T250: PTFE
Длина соединительного кабеля	1 m

TF14 (-35..+100 °C)

Кабельный датчик -35..+100 °C – NTC10k TP3	
Описание продукта	Арт.
TF14 NTC10k T100 050.04 L1000	73844
TF14 NTC10k T100 100.04 L1000	73851
TF14 NTC10k T100 150.04 L1000	73868

Кабельный датчик -35..+100 °C – PT100 DIN Kl. B TP3	
Описание продукта	Арт.
TF14 PT100 T100 050.04 L1000	64347
TF14 PT100 T100 100.04 L1000	57554
TF14 PT100 T100 150.04 L1000	57561

Кабельный датчик -35..+100 °C – PT100 1/3 DIN TP3	
Описание продукта	Арт.
TF14 PT100 1/3 DIN T100 050.04 L1000	69106
TF14 PT100 1/3 DIN T100 100.04 L1000	69113
TF14 PT100 1/3 DIN T100 150.04 L1000	69120

Кабельный датчик -35..+100 °C – PT1000 DIN Kl. B TP3	
Описание продукта	Арт.
TF14 PT1000 T100 050.04 L1000	69267
TF14 PT1000 T100 100.04 L1000	69274
TF14 PT1000 T100 150.04 L1000	69281

Кабельный датчик -35..+100 °C – PT1000 1/3 DIN TP3	
Описание продукта	Арт.
TF14 PT1000 1/3 DIN T100 050.04 L1000	69427
TF14 PT1000 1/3 DIN T100 100.04 L1000	69434
TF14 PT1000 1/3 DIN T100 150.04 L1000	69441

Кабельный датчик -35..+100 °C – Ni1000TK5000 TP3	
Описание продукта	Арт.
TF14 Ni1000TK5000 T100 050.04 L1000	73240
TF14 Ni1000TK5000 T100 100.04 L1000	73257
TF14 Ni1000TK5000 T100 150.04 L1000	73264

Кабельный датчик -35..+100 °C – Ni1000 DIN Kl. B TP3	
Описание продукта	Арт.
TF14 Ni1000 T100 050.04 L1000	73080
TF14 Ni1000 T100 100.04 L2000	73134
TF14 Ni1000 T100 150.04 L1000	73103

Опции
Назначение
погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -35..+100 °C
корпус для подключения USE-S вместе с монтажным основанием белого цвета
степь защиты IP67 (обвальцовка)
другие измерительные элементы NTC10k для NTC10k Precon NTC10k Carel NTC1,8k NTC5k NTC20k
другие измерительные элементы NTC10k для FeT/Staefa

TF14 (-50..+150 °C / -50..+180 °C)

Кабельный датчик -50..+150 °C – NTC10k TP3	
Описание продукта	Арт.
TF14 NTC10k T150 050.04 L1000	80408
TF14 NTC10k T150 100.04 L1000	81443
TF14 NTC10k T150 150.04 L1000	80484

Кабельный датчик -50..+180 °C – PT100 DIN Kl. B TP3	
Описание продукта	Арт.
TF14 PT100 T180 050.04 L1000	64354
TF14 PT100 T180 100.04 L1000	78009
TF14 PT100 T180 150.04 L1000	78016

Кабельный датчик -50..+180 °C – PT100 1/3 DIN TP3	
Описание продукта	Арт.
TF14 PT100 1/3 DIN T180 050.04 L1000	78207
TF14 PT100 1/3 DIN T180 100.04 L1000	78214
TF14 PT100 1/3 DIN T180 150.04 L1000	78221

Кабельный датчик -50..+180 °C – PT1000 DIN Kl. B TP3	
Описание продукта	Арт.
TF14 PT1000 T180 050.04 L1000	78405
TF14 PT1000 T180 100.04 L1000	78443
TF14 PT1000 T180 150.04 L1000	78481

Кабельный датчик -50..+180 °C – PT1000 1/3 DIN TP3	
Описание продукта	Арт.
TF14 PT1000 1/3 DIN T180 050.04 L1000	78603
TF14 PT1000 1/3 DIN T180 100.04 L1000	78641
TF14 PT1000 1/3 DIN T180 150.04 L1000	78689

Кабельный датчик -50..+180 °C – Ni1000 DIN Kl. B TP3	
Описание продукта	Арт.
TF14 Ni1000 T180 050.04 L1000	78795
TF14 Ni1000 T180 100.04 L1000	78832
TF14 Ni1000 T180 150.04 L1000	78870

Кабельный датчик -50..+180 °C – Ni1000TK5000 TP3	
Описание продукта	Арт.
TF14 Ni1000TK5000 T180 050.04 L1000	78993
TF14 Ni1000TK5000 T180 100.04 L1000	79037
TF14 Ni1000TK5000 T180 150.04 L1000	79075

Опции
Назначение
погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -50..+180 °C
корпус для подключения USE-S вместе с монтажным основанием белого цвета
степь защиты IP67 (обвальцовка)
другие измерительные элементы NTC10k для NTC10k Precon NTC10k Carel NTC1,8k NTC5k NTC20k
другие измерительные элементы NTC10k для FeT/Staefa

TF14 (-80..+250 °C)

Кабельный датчик -80..+250 °C – PT100 DIN Kl. B TP3	
Описание продукта	Арт.
TF14 PT100 T250 050.04 L1000	95563
TF14 PT100 T250 100.04 L1000	96126
TF14 PT100 T250 150.04 L1000	96195

Кабельный датчик -80..+250 °C – PT100 1/3 DIN TP3	
Описание продукта	Арт.
TF14 PT100 1/3 DIN T250 050.04 L1000	96775
TF14 PT100 1/3 DIN T250 100.04 L1000	96805
TF14 PT100 1/3 DIN T250 150.04 L1000	96843

Кабельный датчик -80..+250 °C – PT1000 DIN Kl. B TP3	
Описание продукта	Арт.
TF14 PT1000 T250 050.04 L1000	97185
TF14 PT1000 T250 100.04 L1000	97239
TF14 PT1000 T250 150.04 L1000	91510

Кабельный датчик -80..+250 °C – PT1000 1/3 DIN TP3	
Описание продукта	Арт.
TF14 PT1000 1/3 DIN T250 050.04 L1000	91633
TF14 PT1000 1/3 DIN T250 100.04 L1000	91671
TF14 PT1000 1/3 DIN T250 150.04 L1000	91718

Кабельный датчик -80..+250 °C – Ni1000 DIN Kl. B TP3	
Описание продукта	Арт.
TF14 Ni1000 T250 050.04 L1000	91831
TF14 Ni1000 T250 100.04 L1000	91879
TF14 Ni1000 T250 150.04 L1000	91916

Кабельный датчик -80..+250 °C – Ni1000TK5000 TP3	
Описание продукта	Арт.
TF14 Ni1000TK5000 T250 050.04 L1000	97338
TF14 Ni1000TK5000 T250 100.04 L1000	97376
TF14 Ni1000TK5000 T250 150.04 L1000	97413

Опции
Назначение
погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -80..+250 °C
3-проводное подключение -80..+250 °C (3 провода)
погонный метр соединительного кабеля 3-проводного -80..+250 °C
4-проводное подключение -80..+250 °C (4 провода)
погонный метр соединительного кабеля 4-проводного -80..+250 °C
корпус для подключения USE-S вместе с монтажным основанием белого цвета
степь защиты IP67 (обвальцовка)

Аксессуары		
Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажный фланец MF6 flexibel (для Ø=4 / 6 / 7 мм)	399098	AS2
Монтажный фланец MF4 оцинкованная латунь (для Ø=4 мм)	102438	AS1
Компр.-ный фитинг KL4VA с врезным кольцом из нерж. стали для Ø=4 мм	103206	AS1
Зажим для труб с диаметром до 110 мм и теплопроводящая паста	658911	AS1
Зажим для труб с диаметром до 250 мм и теплопроводящая паста	648103	AS1
РА-Зажим для труб с макс. Ø110 мм (макс. 85 °С) и теплопроводящая паста	668071	AS1



TF14+

Кабельный датчик температуры, с корпусом серии USE-S, предназначен для измерения в газобразных и жидкостных средах. В зависимости от необходимого температурного диапазона исполняется с различными видами кабеля (PVC, Silikon, PTFE и т.п.). Разработан для систем управления и мониторинга.

0..10 V / 4..20 mA   

Технические данные	
Измеряемые значения	температура
Конфигурация	USEapp, uConfig, BUS, перемычка джампер, через DIP-переключатель (в зависимости от типа)
Сетевая технология	RS485 Modbus, RS485 BACnet (MS/TP), LON FT (free topology)
Диапазон измерения температуры	диапазоны измерения: 0..+160 °С (стандартная настройка) выбирается из 8 температурных диапазонов -50..+50 -20..+80 -15..+35 -10..+120 0..+50 0..+100 0..+160 0..+250 °С выставляется на плате устройства, опционально настраивается
Напряжение питания	TRV: 15..24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV TRA: 15..24 V = (±10%) SELV Реле/LCD/BUS: 15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV
Потребляемая мощность	TRV: в среднем 0,4 W (24 V =), 0,8 VA (24 V ~) TRA: max. 0,5 W (24 V =) Реле/LCD/BUS: в среднем 2,5 W (24 V =), 4,3 VA (24 V ~)
Корпус измерительного элемента	Гильза датчика, Ø=4 мм, нержавеющая сталь V4A (1.4571) 16-гранная опрессовка (IP65), обвальцовка (IP67)
Длина	50 mm, 100 mm, 150 mm
Длина соединительного кабеля	1 m
Индикация	LCD 29x35 mm, RGB-подсветка, с функцией светофора, пороговые значения настраиваются, опционально настраивается через мобильное приложение или uConfig
Корпус	TRV/TRA: USE-S, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0 Реле/LCD/BUS: USE-M, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Цвет	чисто-белый, прозрачная крышка
Температурный диапазон измерения	-50..+250 °С
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529

Технические данные

Подключение	съемная клемма, max. 2.5 mm ² BUS max. 1,5 mm ² , реле max. 1,5 mm ² TRV/TRA: кабельный ввод съемный flextherm M20 для кабеля с Ø=4,5..9 mm Реле/BUS: кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. Ø=7 mm
Соединительный кабель	0,14 mm ² T180: силикон, T250: PTFE
Объем поставки	вместе с монтажным основанием для USE-S-корпуса белого цвета вместе с монтажным комплектом

Кабельный датчик -50..+180 °C активный

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
TF14+ TRV MultiRange T180 050.04 L1000		658850	TP2
TF14+ TRV MultiRange T180 100.04 L1000		658867	TP2
TF14+ TRV MultiRange T180 150.04 L1000		658874	TP2
TF14+ TRA MultiRange T180 050.04 L1000		658881	TP2
TF14+ TRA MultiRange T180 100.04 L1000		658898	TP2
TF14+ TRA MultiRange T180 150.04 L1000		658904	TP2

Опции

Назначение

погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -50..+180 °C

температура -50..+250 °C (T250)

погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -50..+250 °C

RS485 Modbus в корпусе USE-M с опциональной платой

RS485 BACnet (MS/TP) в корпусе USE-M с опциональной платой

LON FT

LCD 29x35 mm, RGB-подсветка в корпусе USE-M с опциональной платой

степь защиты IP67 (обвальцовка)

Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажный фланец MF6 flexibel (для Ø=4 / 6 / 7 mm)	399098	AS2
Монтажный фланец MF4 оцинкованная латунь (для Ø=4 mm)	102438	AS1
Компр.-ный фитинг KL4VA с врезным кольцом из нерж. стали для Ø=4 mm	103206	AS1
Зажим для труб с диаметром до 110 mm и теплопроводящая паста	658911	AS1
Зажим для труб с диаметром до 250 mm и теплопроводящая паста	648103	AS1
РА-Зажим для труб с макс. Ø110 mm (макс. 85 °C) и теплопроводящая паста	668071	AS1
Белые монтажные клипсы для USE-S-Корпуса	667739	AS1
Монтажное основание белого цвета для USE-S-Корпуса	667722	AS1

PR25

Накладной датчик температуры предназначен для измерения температуры на трубах и выгнутых поверхностях. Разработан для систем управления и мониторинга.



Технические данные

Измеряемые значения	температура
Корпус измерительного элемента	Гильза датчика: Ø=11/15 мм, алюминий, 6-гранная опрессовка (IP65)
Длина	28 мм
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Соединительный кабель	0,25 мм ² , T100 : PVC, T180 : силикон
Длина соединительного кабеля	1 м

Накладной датчик -35..+100 °С пассивный

Описание продукта	Арт.	Группа
PR25 PT100 T100 L1000	81696	TP2
PR25 PT100 1/3 DIN T100 L1000	94771	TP2
PR25 PT1000 T100 L1000	94894	TP2
PR25 PT1000 1/3 DIN T100 L1000	94931	TP2
PR25 Ni1000 T100 L1000	94979	TP2
PR25 Ni1000TK5000 T100 L1000	95686	TP2
PR25 NTC10k T100 L1000	95808	TP2
PR25 NTC10k Precon T100 L1000	95846	TP2
PR25 NTC5k T100 L1000	95761	TP2
PR25 NTC20k T100 L1000	362641	TP2
PR25 NTC1,8k T100 L1000	287128	TP2
PR25 KTY81-110 T100 L1000	95884	TP2
PR25 KTY81-121 T100 L1000	95921	TP2
PR25 KTY81-210 T100 L1000	96003	TP2
PR25 LM235Z T100 L1000	96089	TP2

Опции
Назначение
погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -35..+100 °С
3-проводное подключение -35..+100 °С (3 провода)
погонный метр соединительного кабеля 3-проводного -35..+100 °С
4-проводное подключение -35..+100 °С (4 провода)
погонный метр соединительного кабеля 4-проводного -35..+100 °С
температура -50..+180 °С (Т180)
погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -50..+180 °С
3-проводное подключение -50..+180 °С (3 провода)
погонный метр соединительного кабеля 3-проводного -50..+180 °С
4-проводное подключение -50..+180 °С (4 провода)
погонный метр соединительного кабеля 4-проводного -50..+180 °С
корпус для подключения USE-S вместе с монтажным основанием белого цвета
другие измерительные элементы NTC10k для NTC10k Carel

Аксессуары		
Описание продукта	Арт.	Группа
Теплопроводящая паста	102308	AS1
Зажим для труб с диаметром до 110 mm и теплопроводящая паста	658911	AS1
Зажим для труб с диаметром до 250 mm и теплопроводящая паста	648103	AS1
РА-Зажим для труб с макс. Ø110 mm (макс. 85 °С) и теплопроводящая паста	668071	AS1

PR25+

Накладной датчик температуры предназначен для измерения температуры на трубах и выгнутых поверхностях. Разработан для систем управления и мониторинга.



0..10 V / 4..20 mA   LON

Технические данные	
Измеряемые значения	температура
Конфигурация	USEapp, uConfig, BUS, переключатель джампер, через DIP-переключатель (в зависимости от типа)
Сетевая технология	RS485 Modbus, RS485 BACnet (MS/TP), LON FT (free topology)
Диапазон измерения температуры	диапазоны измерения: 0..+160 °C (стандартная настройка) выбирается из 8 температурных диапазонов -50..+50 -20..+80 -15..+35 -10..+120 0..+50 0..+100 0..+160 0..+250 °C выставляется на плате устройства, опционально настраивается
Напряжение питания	TRV: 15..24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV TRA: 15..24 V = (±10%) SELV Реле/LCD/BUS: 15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV
Потребляемая мощность	TRV: в среднем 0,4 W (24 V =), 0,8 VA (24 V ~) TRA: max. 0,5 W (24 V =) Реле/LCD/BUS: max. 2,5 W (24 V =), 4,3 VA (24 V ~)
Корпус измерительного элемента	Гильза датчика, Ø=11/15 mm, алюминий, 6-гранная опрессовка (IP65)
Длина	28 mm
Индикация	LCD 29x35 mm, RGB-подсветка, с функцией светофора, пороговые значения настраиваются, опционально настраивается через мобильное приложение или uConfig
Корпус	TRV/TRA: USE-S, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0 Реле/LCD/BUS: USE-M, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Цвет	чисто-белый, прозрачная крышка
Температурный диапазон измерения	-50..+180 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	съемная клемма, max. 2.5 mm ² BUS max. 1,5 mm ² , реле max. 1,5 mm ² TRV/TRA: кабельный ввод съемный flextherm M20 для кабеля с Ø=4,5..9 mm Реле/BUS: кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. Ø=7 mm

Технические данные

Соединительный кабель	силикон, 0,25 mm ²
Длина соединительного кабеля	1 m
Объем поставки	вместе с крепежными дюбелями и винтами (по 2 шт.) TRV/TRA: вместе с монтажным основанием для USE-S-корпуса белого цвета Реле/LCD/BUS: вместе с монтажным основанием для USE-M-корпуса белого цвета

Накладной датчик -50..+180 °С активный

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа	
PR25+ TRV MultiRange T180 L1000		658782	TP2	76,20
PR25+ TRA MultiRange T180 L1000		658799	TP2	76,20

Опции

Назначение

погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -50..+180 °С

RS485 Modbus в корпусе USE-M с опциональной платой

RS485 BACnet (MS/TP) в корпусе USE-M с опциональной платой

LON FT

LCD 29x35 mm, RGB-подсветка в корпусе USE-M с опциональной платой

Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
Теплопроводящая паста	102308	AS1
Зажим для труб с диаметром до 110 mm и теплопроводящая паста	658911	AS1
Зажим для труб с диаметром до 250 mm и теплопроводящая паста	648103	AS1
РА-Зажим для труб с макс. Ø110 mm (макс. 85 °С) и теплопроводящая паста	668071	AS1
Белые монтажные клипсы для USE-S-Корпуса	667739	AS1
Монтажное основание белого цвета для USE-S-Корпуса	667722	AS1



OF14

Накладной датчик с прямоугольной контактной пластиной предназначен для измерения температуры поверхности твердого тела, например, для измерения поверхности стеклянных фасадов или поверхности труб. Разработан для систем управления и мониторинга.

Технические данные

Измеряемые значения	температура
Корпус измерительного элемента	Гильза датчика, алюминий, 35x10x6 mm
Длина	35 mm
Температурный диапазон измерения	-35..+70 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Соединительный кабель	PVC, 0,25 mm ² , 2-проводный, белый
Длина соединительного кабеля	1 m
Монтаж	поверхностный монтаж благодаря самоклеющейся поверхности датчика

Накладной датчик -35..+70 °C пассивный

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
OF14 PT100 L1000		132596	TP2
OF14 PT100 1/3 DIN L1000		167307	TP2
OF14 PT1000 L1000		114851	TP2
OF14 PT1000 1/3 DIN L1000		219303	TP2
OF14 Ni1000 L1000		113922	TP2
OF14 Ni1000TK5000 L1000		141864	TP2
OF14 NTC10k L1000		190367	TP2
OF14 NTC10k Precon L1000		165006	TP2
OF14 NTC5k L1000		351263	TP2
OF14 NTC20k L1000		147736	TP2
OF14 NTC1,8k L1000		356541	TP2
OF14 LM235Z L1000		216760	TP2

Опции

Назначение

погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -35..+100 °C

корпус для подключения USE-S вместе с монтажным основанием белого цвета

другие измерительные элементы NTC10k для NTC10k Carel



OF14+

Накладной датчик с прямоугольной контактной пластиной предназначен для измерения температуры поверхности твердого тела, например, для измерения поверхности стеклянных фасадов или поверхности труб.

0..10 V / 4..20 mA   LON

Технические данные	
Измеряемые значения	температура
Конфигурация	USEapp, uConfig, BUS, переключатель джампер, через DIP-переключатель (в зависимости от типа)
Сетевая технология	RS485 Modbus, RS485 BACnet (MS/TP), LON FT (free topology)
Диапазон измерения температуры	диапазоны измерения: 0..+50 °C (стандартная настройка) выбирается из 8 температурных диапазонов -50..+50 -20..+80 -15..+35 -10..+120 0..+50 0..+100 0..+160 0..+250 °C выставляется на плате устройства, опционально настраивается
Напряжение питания	TRV: 15..24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV TRA: 15..24 V = (±10%) SELV Реле/LCD/BUS: 15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV
Потребляемая мощность	TRV: в среднем 0,4 W (24 V =), 0,8 VA (24 V ~) TRA: max. 0,5 W (24 V =) Реле/LCD/BUS: в среднем 2,5 W (24 V =), 4,3 VA (24 V ~)
Корпус измерительного элемента	Гильза датчика, алюминий, 35x10x6 мм
Длина	35 mm
Индикация	LCD 29x35 mm, RGB-подсветка, с функцией светофора, пороговые значения настраиваются, опционально настраивается через мобильное приложение или uConfig
Корпус	TRV/TRA: USE-S, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0 Реле/LCD/BUS: USE-M, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Температурный диапазон измерения	-35..+70 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	съемная клемма, max. 2.5 mm ² BUS max. 1,5 mm ² , реле max. 1,5 mm ² TRV/TRA: кабельный ввод съемный flextherm M20 для кабеля с Ø=4,5..9 mm Реле/BUS: кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. Ø=7 mm
Соединительный кабель	PVC, 0,25 mm ² , 2-проводный, белый
Длина соединительного кабеля	1 m
Монтаж	поверхностный монтаж благодаря самоклеющейся поверхности датчика вместе с монтажным комплектом
Объем поставки	TRV/TRA: вместе с монтажным основанием для USE-S-корпуса белого цвета Реле/LCD/BUS: вместе с монтажным основанием для USE-M-корпуса белого цвета

Накладной датчик -35..+70 °С активный			
Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
OF14+ TRV3 L1000		658812	TP2
OF14+ TRA3 L1000		658836	TP2

Опции
Назначение
погонный метр соединительного кабеля 2-проводного -35..+100 °С
RS485 Modbus в корпусе USE-M с опциональной платой
RS485 BACnet (MS/TP) в корпусе USE-M с опциональной платой
LON FT
LCD 29x35 mm, RGB-подсветка в корпусе USE-M с опциональной платой

Аксессуары		
Описание продукта	Арт.	Группа
Белые монтажные клипсы для USE-S-Корпуса	667739	AS1
Монтажное основание белого цвета для USE-S-Корпуса	667722	AS1
Монтажный комплект универсальный для корпуса USE	698511	AS1

ПРОТЕЧКА КОНДЕНСАЦИЯ ВЛАГИ ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

Наши термостаты защиты от замерзания, детекторы утечек и конденсации влаги поддерживают вас, благодаря чувствительной электронике и стабильной механике, в защите установок от дорогостоящих сбоев в работе системы.



Датчики конденсации влаги

WK02+	Конденсация, Температура, гН	356
WK01+	Конденсация	358

Датчик протечки

LS02+ (ext./flex)	Датчик протечки	360
-------------------	-----------------	-----

Термостат защиты от замерзания

TFR	Температура	362
TFRe	Температура	363

WK02+

Датчик конденсации влаги спроектирован для определения избыточной увлажненности труб различного диаметра. Устройство с внешним датчиком обладает 2-метровым соединительным кабелем между измерительным элементом и преобразующей электроникой.



Технические данные

Измеряемые значения	температура, относительная влажность, абсолютная влажность, энтальпия, точка росы, конденсация
Конфигурация	USEapp, BUS, через DIP-переключатель (в зависимости от типа)
Сетевая технология	RS485 Modbus, RS485 BACnet (MS/TP), LON FT (free topology)
Диапазон измерения температуры	диапазоны измерения: 0..+50 °C (стандартная настройка) выбирается из 4 температурных диапазонов -40..+60 0..+50 -20..+80 -15..+35 °C, опционально настраивается
Диапазон измерения влажности	0..100% rH без конденсата, 0..85 KJ/kg энтальпия, 0..50 0..80 g/m ³ абсолютная влажность, 0..+50 -20..+80 °C точка росы, опционально настраивается
Напряжение питания	15..24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV 230 V ~ (±10%)
Потребляемая мощность	в среднем 0,8 W (24 V =), 1,6 VA (24 V ~) в среднем 3,5 W (230 V ~)
Индикация	LCD 29x35 mm, RGB-подсветка LED зеленый – источник питания OK, LED красный – конденсация
Корпус	USE-L, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Цвет	чисто-белый, прозрачная крышка
Температурный диапазон измерения	0..+50 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	съемная клемма, max. 2.5 mm ² , BUS max. 1,5 mm ² кабельный ввод съемный flextherm M20 для кабеля с Ø=4,5..9 mm кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. Ø=7 mm
Соединительный кабель	PVC, 0,25 mm ² , белый

Технические данные

Длина соединительного кабеля 2 m

Объем поставки

вместе с монтажным основанием для USE-L-корпуса белого цвета
вместе с монтажным комплектом
вместе с кабельной стяжкой 140x3,6 mm
вместе с теплопроводящей пастой 2 ml

Датчик конденсации влаги 24 V

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
WK02+ ext. 24 V L2000	✓	737180	HU2

Датчик конденсации влаги 230 V

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
WK02+ ext. 230 V L2000	✓	737197	HU2

Опции

Назначение

погонный метр соединительного кабеля PVC

RS485 Modbus

RS485 BACnet (MS/TP)

LON FT

LCD 29x35 mm, RGB-подсветка

Аксессуары

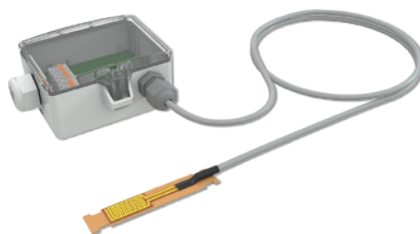
Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажное основание белого цвета для USE-L-Корпуса	668361	AS1
Монтажный комплект универсальный для корпуса USE	698511	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET

WK01+

Датчик конденсации влаги спроектирован для определения избыточной увлажненности труб различного диаметра. Устройство с внешним датчиком обладает 2-метровым соединительным кабелем между измерительным элементом и преобразующей электроникой.



WK01+ 24 V



WK01+ ext. 230 V

Технические данные	
Измеряемые значения	конденсация
Напряжение питания	24 V: 15..24 V = ($\pm 10\%$) SELV, 24 V ~ ($\pm 10\%$) SELV 230 V: 230 V ~ ($\pm 10\%$)
Потребляемая мощность	24 V: в среднем 0,8 W (24 V =), 1,6 VA (24 V ~) 230 V: в среднем 3,5 W (230 V ~)
Индикация	LED зеленый – источник питания OK, LED красный – конденсация
Корпус	24 V: USE-S, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0 230 V: USE-L, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Цвет	чисто-белый, прозрачная крышка
Диапазоны рабочих температур	24 V: 0..+50 230 V: -20..+60
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	кабельный ввод съемный flextherm M20 для кабеля с $\varnothing=4,5..9$ mm съемная клемма, max. 2.5 mm ²
Соединительный кабель (WK01+ ext.)	PVC, 0,25 mm ² , серый
Длина соединительного кабеля (WK01+ ext.)	2 m
Объем поставки	вместе с монтажным комплектом вместе с кабельной стяжкой 140x3,6 mm вместе с теплопроводящей пастой 2 ml 24 V: вместе с монтажным основанием для USE-S-корпуса белого цвета 230 V: вместе с монтажным основанием для USE-L-корпуса белого цвета

Датчик конденсации влаги 24 V

Описание продукта	Арт.	Группа
WK01+ 24 V	659215	HU2
WK01+ ext. 24 V L2000	659222	HU2

Датчик конденсации влаги 230 V

Описание продукта	Арт.	Группа
WK01+ ext. 230 V L2000	659246	HU2

Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажное основание белого цвета для USE-S-Корпуса	667722	AS1
Монтажное основание белого цвета для USE-L-Корпуса	668361	AS1
Монтажный комплект универсальный для корпуса USE	698511	AS1
Теплопроводящая паста	102308	AS1

LS02+

Детектор утечек с перекидным контактом и двумя светодиодами служит для контроля и защиты помещений от нежелательного попадания воды, с целью предотвращения возможного ущерба от затопления помещения. Регулируемые по высоте измерительные контакты позволяют выставлять уровень срабатывания датчика. Тип flex обнаруживает проникновение воды или жидкости по всей длине измерительного кабеля. Для связи с системой управления верхнего уровня используется беспотенциальный переключающий контакт. Благодаря компактной конструкции и гибкому измерительному кабелю датчик можно устанавливать в различных местах (на полу, потолке и т.д.) для экономии места. Высококачественная изоляционная оплетка кабеля также позволяет осуществлять прямой монтаж на водонесущих трубопроводных системах. Измерительный кабель можно без проблем укоротить на месте.



LS02+



LS02+ ext.



LS02+ flex

Технические данные

Измеряемые значения	протечка жидкости
Напряжение питания	15..24 V = ($\pm 10\%$) SELV, 24 V ~ ($\pm 10\%$) SELV
Потребляемая мощность	LS02+: в среднем 0,6 W (24 V =), 1,2 VA (24 V ~) LS02+ ext.: в среднем 0,8 W (24 V =), 1,2 VA (24 V ~) LS02+ flex: в среднем 0,6 W (24 V =), 1,6 VA (24 V ~)
Корпус измерительного элемента	LS02+: нержавеющая сталь V2A (1.4305) LS02+ ext.: нержавеющая сталь V4A (1.4401) LS02+ flex: Сенсорный стержень: PVC с покрытием PBT оплеткой
Длина	LS02+ flex: 2000 mm, 5000 mm, 20000 mm, 30000 mm
Индикация	LED зеленый – источник питания OK, LED красный – авария, обнаружена утечка
Корпус	USE-S, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Цвет	чисто-белый, прозрачная крышка
Температурный диапазон измерения	-35..+90 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	кабельный ввод съемный flextherm M20 для кабеля с $\varnothing=4,5..9$ mm, съемная клемма, max. 2.5 mm ²
Соединительный кабель	PVC, 0,25 mm ²
Длина соединительного кабеля	LS02+ ext.: 5 m
Монтаж	LS02+: уровень протечки регулируемые по высоте ножек в нижней части корпуса LS02+ ext.: уровень протечки регулируется высотой внешних пружинных контактов LS02+ flex: возможна дополнительная фиксация измерительного кабеля при помощи самоклеящихся крепежей (см. аксессуары)

Технические данные

Объем поставки

вместе с монтажным комплектом
вместе с крепежными дюбелями и винтами (по 2 шт.)
LS02+ ext. / LS02+ flex:
вместе с монтажным основанием для USE-S-корпуса белого цвета

Датчик протечки детектора-электрода

Описание продукта	Арт.	Группа
LS02+	659253	HU2
LS02+ ext. L5000	765725	HU2

Датчик протечки flex

Описание продукта	Арт.	Группа
LS02+ flex L2000	778848	HU2
LS02+ flex L5000	778572	HU2
LS02+ flex L20m	795944	HU2
LS02+ flex L30m	795951	HU2

Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажное основание белого цвета для USE-S-Корпуса	667722	AS1
Монтажный комплект универсальный для корпуса USE	698511	AS1
Крепежные дюбели и винты (по 2 шт.)	660945	AS1
Клейкие крепежи C-Clip (5 штук) – монтажные аксессуары для LS02+ flex	778596	AS1
Кабельный ввод M20 USE цвет белый, с уплотнителем Flextherm Ø=4,5..9 мм (по 4 шт. в упаковке)	752626	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, Flextherm Ø=4,5..9 мм (по 4 шт. в упаковке)	752206	AS1
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, 2x Ø=7 мм (по 10 шт. в упаковке)	641333	AS1
Кабельный ввод M25 USE цвет белый, с уплотнителем 4x Ø=7 мм (по 4 шт. в упаковке)	641364	AS1



TFR

Термостат защиты от замерзания контролирует температуру воздуха после водяных теплообменников в системах вентиляции и кондиционирования для защиты теплообменников от замораживания. Вариант исполнения „R“ позволяет делать ручной сброс в случае срабатывания.

Технические данные	
Измеряемые значения	температура
Элементы управления	задатчик уставки, кнопка сброса
Корпус измерительного элемента	Капиллярная трубка, медная трубка наполненная газом R 507 min. длина трубки для срабатывания около 600 mm материал контактов Ag/Ni (90%/10%), позолоченный (3 μm)
Длина	1800 mm, 3000 mm, 6000 mm, 12000 mm
Корпус	PA6 GK30
Температурный диапазон измерения	-35..+70 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	кабельный ввод M16 для кабеля с Ø=8 mm, клемма винтовая, max. 2,5 mm ²
Объем поставки	вместе с монтажными скобами
Примечания	Начиная с длины капиллярной трубки от 3000 mm рекомендуется использовать монтажный фланц MF2 для крепежа трубки

Термостат защиты от замерзания автоматический сброс аварии		
Описание продукта	Арт.	Группа
TFR 1800	426435	TP1
TFR 3000	430371	TP1
TFR 6000	430395	TP1
TFR 12000	541916	TP1

Термостат защиты от замерзания ручной сброс аварии		
Описание продукта	Арт.	Группа
TFR-R 1800	430364	TP1
TFR-R 3000	430388	TP1
TFR-R 6000	430401	TP1
TFR-R 12000	656061	TP1

Аксессуары		
Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажный фланец MF2 (для TFR)	435642	AS1
Набор монтажных скоб для TFR / MWF+	679466	AS1



TFR_e

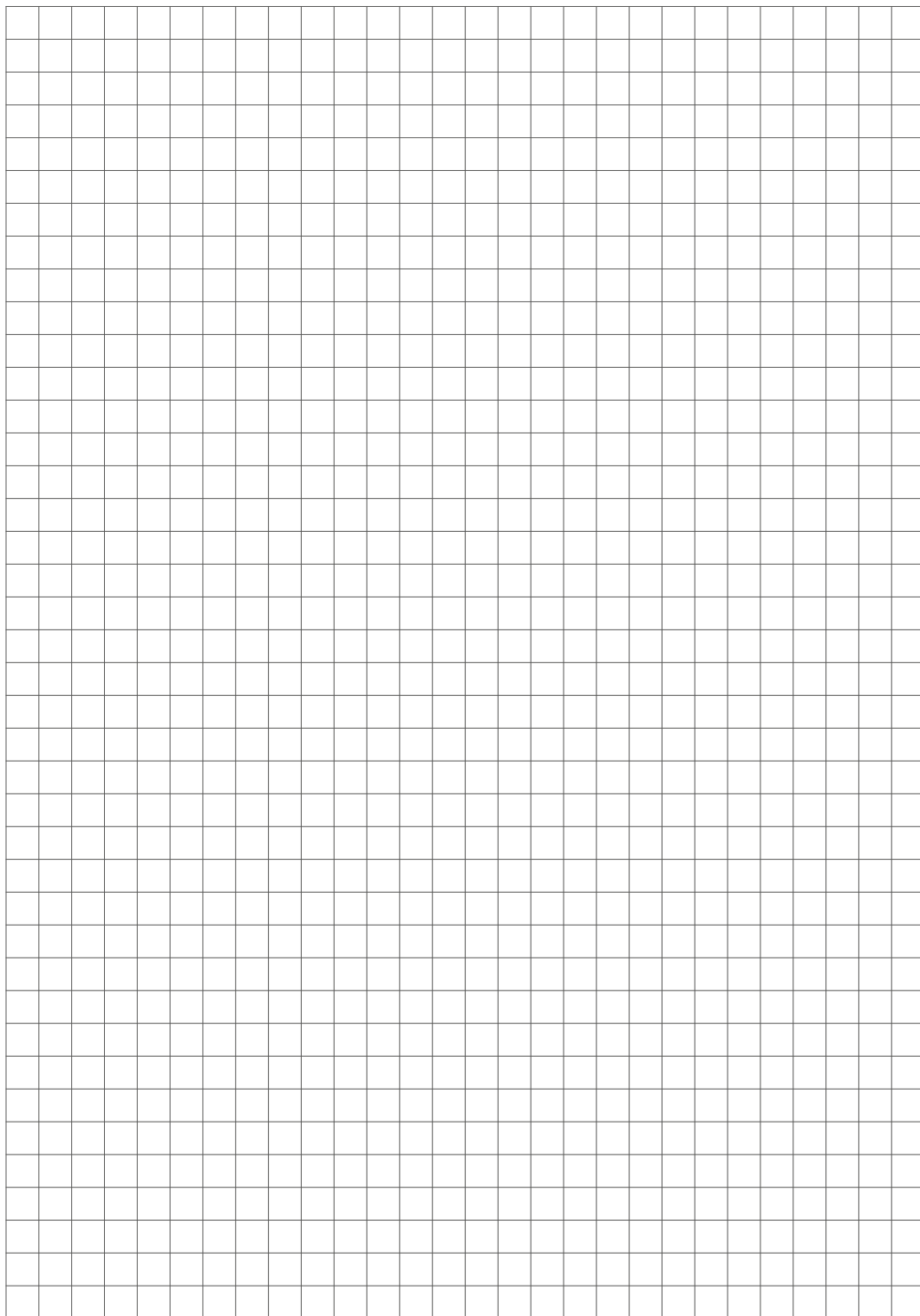
Электронный Термостат защиты от замерзания контролирует температуру воздуха после водяных теплообменников в системах вентиляции и кондиционирования. Термостат оснащен PI регулятором с Xp - компонентой и в состоянии самостоятельно управлять вентиляцией. Имеется возможность внешнего управления от вышестоящей системы управления, через аналоговые входы. Температурные датчик не входят в состав поставки этого устройства.

Технические данные

Измеряемые значения	температура
Элементы управления	2-а поворотных переключателя (Talarm и Xp)
Конфигурация	через DIP-переключатель
Входы	1x вход датчик PT1000 (стандарт), NTC10K, Ni1000, Ni1000TK5000 1x вход для внешнего контроллера для определения уставки 1x вход для беспотенциального контакта
Диапазон измерения температуры	0..+100 °C
Напряжение питания	15..24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV
Потребляемая мощность	max. 2 VA (24 V ~)
Индикация	LED зеленый – индикатор состояния вентиля, LED красный – сигнал тревоги в, LED желтый – вентилятор
Корпус	ABS
Цвет	белый
Температурный диапазон измерения	-40..+70 °C
Степень защиты	IP20, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	съемная клемма, max. 2.5 mm ²
Монтаж	на DIN-рейку TS35 (35x7,5 mm) в соответствии DIN EN 60715

Электронный термостат защиты от замерзания

Описание продукта	Арт.	Группа
TFR _e	667203	TP1



Давление и скорость потока

Датчики давления и скорости потока, используемые в системах кондиционирования и охлаждения, должны выдерживать экстремальные условия. Решение представляет собой специализированное оборудование, которое может выдерживать даже самые жесткие условия эксплуатации.



Датчики давления воздуха

DPA+	Перепад давления / скорость потока	366
PS	Перепад давления	372
AVT	Скорость потока / температура	373

Датчики давления воздуха/Жидкостные датчики

DLF	Давление	374
-----	----------	-----

Жидкостные датчики

DPL	Перепад давления	377
-----	------------------	-----

Манометры

MM	Перепад давления	378
DPG	Перепад давления	379
DPGe	Перепад давления	380

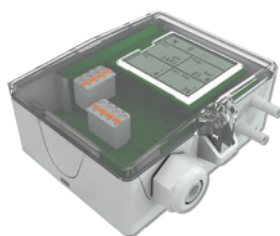
DPA+

Универсальное устройство для измерения и контроля избыточного, низкого, дифференциального давления, а так же скорости потока воздуха или других негорючих и неагрессивных газов. 8-мь переключаемых диапазонов позволяют делать высокоточные измерения для систем кондиционирования и вентиляции, а также для чистых помещений и технологических процессов. В сочетании с опцией релейного выхода, может быть реализовано двухточечное или двухступенчатое регулирование. Дополнительная возможность изменения цвета подсветки ЖК-дисплея, в зависимости от измеряемых

значений, позволяют использовать широкий спектр приложений. Версия с 2-я измерительными элементами позволяют делать одновременно измерения 2-х дифференциальных давления или 2-х скоростей потока воздуха. Открытие/закрытие корпуса и подключения кабеля, не требующих дополнительных инструментов, обеспечивают легкий и быстрый монтаж устройств семейства USE. Монтажное основание для монтажа на плоскую поверхность или стандартную DIN-рейку (35x7,5 mm) входит в состав поставки.



DPA+



DPA+ LCD

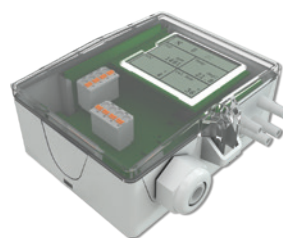


DPA+

с дополнительным кабельным вводом
(см. монтажные аксессуары USE-Корпуса)



DPA+ Dual



DPA+ Dual LCD

Технические данные	
Измеряемые значения	перепад давления, скорость потока, давление в Pa или inchWC, опционально настраивается через мобильное приложение или uConfig
Конфигурация	USEapp, uConfig, BUS, перемычка джампер, через DIP-переключатель (в зависимости от типа)
Сетевая технология	RS485 Modbus, RS485 BACnet (MS/TP), LON FT (free topology)
Диапазон измерения давления	<p>DPA250+: 0..+25 0..+50 0..+100 0..+250 -25..+25 -50..+50 -100..+100 -150..+150 Pa, 0..+250 Pa (стандартная настройка)</p> <p>DPA2500+: -100..+100 0..+100 0..+250 0..+500 0..+1000 0..+1500 0..+2000 0..+2500 Pa, 0..+2500 Pa (стандартная настройка)</p> <p>DPA7000+: 0..+1000 0..+1500 0..+2000 0..+2500 0..+3000 0..+4000 0..+5000 0..+7000 Pa, 0..+7000 Pa (стандартная настройка)</p> <p>выставляется на устройстве</p>
Скорость диапазона измерения	0..750.000 m ³ /h, опционально настраивается
Напряжение питания	15..35 V = SELV, 19..29 V ~ SELV AA: 15..35 V = SELV
Потребляемая мощность	max. 2,5 W (24 V =), 4,3 VA (24 V ~)
Индикация	LCD 29x35 mm, RGB-подсветка, с функцией светофора, пороговые значения настраиваются, опционально настраивается через мобильное приложение или uConfig
Корпус	USE-L, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0
Цвет	чисто-белый, прозрачная крышка
Температурный диапазон измерения	-10..+50 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	<p>съемная клемма, max. 2.5 mm², BUS max. 1,5 mm², реле max. 1,5 mm² клемма входа max. 1,0 mm² подключение давления „папа“ Ø=5,0 mm / Ø=6,3 mm соединительный шланг: PVC, мягкий VV/4xV/AA: кабельный ввод съемный flextherm M20 для кабеля с Ø=4,5..9 mm Реле/BUS: кабельный ввод съемный M25 с 4 отверстиями для кабеля с max. Ø=7 mm</p>
Монтаж	на ровную поверхность на DIN-рейку TS35 (35x7,5 mm) в соответствии DIN EN 60715
Объем поставки	вместе с монтажным основанием для USE-L-корпуса белого цвета вместе с монтажным комплектом вместе со штутцерами и 2 м соединительного шланга (PVC)
Примечания	Схема защиты выхода (защита от обратной полярности)

DPA+ VV / AA

Датчики перепада давления и скорости потока активный 0..10 (0..5) V

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
DPA250+ VV MultiRange	✓	659321	PR2
DPA2500+ VV MultiRange	✓	659369	PR2
DPA7000+ VV MultiRange	✓	659376	PR2
DPA250+ VV AZ MultiRange	✓	692397	PR2
DPA2500+ VV AZ MultiRange	✓	675970	PR2
DPA7000+ VV AZ MultiRange	✓	675994	PR2

Датчики перепада давления и скорости потока активный 4..20 mA

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
DPA250+ AA MultiRange	✓	666978	PR2
DPA2500+ AA MultiRange	✓	666985	PR2
DPA7000+ AA MultiRange	✓	666992	PR2
DPA250+ AA AZ MultiRange	✓	691598	PR2
DPA2500+ AA AZ MultiRange	✓	693981	PR2
DPA7000+ AA AZ MultiRange	✓	705325	PR2

Датчики перепада давления и скорости потока активный 0..10 (0..5) V + реле

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
DPA250+ VV MultiRange реле	✓	663687	PR1
DPA2500+ VV MultiRange реле	✓	663694	PR1
DPA7000+ VV MultiRange реле	✓	663700	PR1

Опции

Назначение

автоматическая калибровка нулевой точки (AZ)

DPA+ VV LCD / AA LCD

Датчики перепада давления и скорости потока активный 0..10 (0..5) V LCD

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
DPA250+ LCD VV MultiRange	✓	659383	PR1
DPA2500+ LCD VV MultiRange	✓	659390	PR1
DPA7000+ LCD VV MultiRange	✓	659406	PR1
DPA250+ LCD VV AZ MultiRange	✓	688420	PR1
DPA2500+ LCD VV AZ MultiRange	✓	676007	PR1
DPA7000+ LCD VV AZ MultiRange	✓	676021	PR1

Датчики перепада давления и скорости потока активный 4..20 mA LCD

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
DPA250+ LCD AA MultiRange	✓	667104	PR1
DPA2500+ LCD AA MultiRange	✓	667111	PR1
DPA7000+ LCD AA MultiRange	✓	667128	PR1
DPA250+ LCD AA AZ MultiRange	✓	700962	PR1
DPA2500+ LCD AA AZ MultiRange	✓	679725	PR1
DPA7000+ LCD AA AZ MultiRange	✓	703147	PR1

Датчики перепада давления и скорости потока активный 0..10 (0..5) V + реле LCD

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
DPA250+ LCD VV MultiRange реле	✓	663724	PR1
DPA2500+ LCD VV MultiRange реле	✓	663748	PR1
DPA7000+ LCD VV MultiRange реле	✓	663755	PR1

Опции

Назначение

автоматическая калибровка нулевой точки (AZ)

DPA+ BUS

Датчики перепада давления и скорости потока RS485 Modbus

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
DPA250+ RS485 Modbus MultiRange	✓	659413	PR1
DPA2500+ RS485 Modbus MultiRange	✓	659420	PR1
DPA7000+ RS485 Modbus MultiRange	✓	659437	PR1
DPA250+ RS485 Modbus AZ MultiRange	✓	693745	PR1
DPA2500+ RS485 Modbus AZ MultiRange	✓	676083	PR1
DPA7000+ RS485 Modbus AZ MultiRange	✓	676090	PR1

Датчики перепада давления и скорости потока RS485 BACnet (MS/TP)

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
DPA250+ RS485 BACnet (MS/TP) MultiRange	✓	700221	PR1
DPA2500+ RS485 BACnet (MS/TP) MultiRange	✓	700238	PR1
DPA7000+ RS485 BACnet (MS/TP) MultiRange	✓	700252	PR1
DPA250+ RS485 BACnet (MS/TP) AZ MultiRange	✓	705387	PR1
DPA2500+ RS485 BACnet (MS/TP) AZ MultiRange	✓	700306	PR1
DPA7000+ RS485 BACnet (MS/TP) AZ MultiRange	✓	700313	PR1

DPA+ BUS LCD

Датчики перепада давления и скорости потока RS485 Modbus LCD			
Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
DPA250+ LCD RS485 Modbus MultiRange	✓	659444	PR1
DPA2500+ LCD RS485 Modbus MultiRange	✓	659451	PR1
DPA7000+ LCD RS485 Modbus MultiRange	✓	659468	PR1
DPA250+ LCD RS485 Modbus AZ MultiRange	✓	697767	PR1
DPA2500+ LCD RS485 Modbus AZ MultiRange	✓	676106	PR1
DPA7000+ LCD RS485 Modbus AZ MultiRange	✓	676113	PR1

Датчики перепада давления и скорости потока RS485 BACnet (MS/TP) LCD			
Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
DPA250+ LCD RS485 BACnet (MS/TP) MultiRange	✓	700269	PR1
DPA2500+ LCD RS485 BACnet (MS/TP) MultiRange	✓	682855	PR1
DPA7000+ LCD RS485 BACnet (MS/TP) MultiRange	✓	683463	PR1
DPA250+ LCD RS485 BACnet (MS/TP) AZ MultiRange	✓	705370	PR1
DPA2500+ LCD RS485 BACnet (MS/TP) AZ MultiRange	✓	700320	PR1
DPA7000+ LCD RS485 BACnet (MS/TP) AZ MultiRange	✓	700337	PR1

Опции
Назначение
2x входа для NTC10k или беспотенциального контакта (2IN)
LON FT
автоматическая калибровка нулевой точки (AZ)

DPA+ Dual VV / 4xV / AA (LCD)

Двойной датчики перепада давления активный			
Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
DPA2500+ Dual VV MultiRange	✓	700344	PR1
DPA2500+ Dual AA MultiRange	✓	702898	PR1
DPA2500+ LCD Dual VV MultiRange	✓	705417	PR1
DPA2500+ LCD Dual AA MultiRange	✓	705431	PR1

Двойной датчики перепада давления активный			
Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
DPA2500+ Dual 4xV MultiRange	✓	705448	PR1
DPA2500+ LCD Dual 4xV MultiRange	✓	700351	PR1

Опции

Назначение

автоматическая калибровка нулевой точки dual (2x AZ)

DPA+ Dual BUS (LCD)

Двойной датчики перепада давления BUS

Описание продукта	USEapp	Арт.	Группа
DPA2500+ Dual RS485 Modbus	✓	703000	PR1
DPA2500+ LCD Dual RS485 Modbus	✓	705455	PR1
DPA2500+ Dual RS485 BACnet (MS/TP)	✓	703017	PR1
DPA2500+ LCD Dual RS485 BACnet (MS/TP)	✓	705462	PR1

Опции

Назначение

2x входа для NTC10k или беспотенциального контакта (2IN)

LON FT

автоматическая калибровка нулевой точки dual (2x AZ)

Аксессуары

Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
Тройник для штуцера под соединительный шланг Ø=4 mm (в упаковке 10 шт.)	668323	AS1
Угольник 90° для канального штуцера под соединительный шланг Ø=4 mm	668330	AS1
Металлические штуцеры MKS40 (Ø=4 mm, L=40 mm)	265138	AS1
Металлические штуцеры MKS100 (Ø=5 mm, L=100 mm)	302531	AS1
Монтажное основание белого цвета для USE-L-Корпуса	668361	AS1
Монтажный комплект универсальный для корпуса USE	698511	AS1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1



PS

Регулируемое реле перепада давления предназначено 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.

Технические данные	
Измеряемые значения	перепад давления
Диапазон измерения давления	PS300: 30..300 Pa PS500: 30..500 Pa PS1500: 100..1500 Pa PS4500: 500..4500 Pa
Корпус	ABS, силиконовая мембрана
Цвет	чисто-белый, полупрозрачная крышка PC
Температурный диапазон измерения	-20..+60 °C
Степень защиты	IP54, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	кабельный ввод M16 для кабеля с $\varnothing=8$ mm клемма винтовая, max. 1,5 mm ² подключение давления „папа“ $\varnothing=5,0$ mm / $\varnothing=6,3$ mm соединительный шланг: PVC, мягкий
Объем поставки	вместе с крепежными винтами (2 шт.) вместе со штуцерами и 2 м соединительного шланга (PVC)

Реле перепада давления		
Описание продукта	Арт.	Группа
PS300	269971	PR2
PS500	269995	PR2
PS1500	255202	PR2
PS4500	273138	PR2

Аксессуары		
Описание продукта	Арт.	Группа
Комплект монтажных кронштейнов 135x74x60 mm для реле перепада давления	669009	AS1
Тройник для штуцера под соединительный шланг $\varnothing=4$ mm (в упаковке 10 шт.)	668323	AS1
Угольник 90° для канального штуцера под соединительный шланг $\varnothing=4$ mm	668330	AS1
Металлические штуцеры MKS40 ($\varnothing=4$ mm, L=40 mm)	265138	AS1
Металлические штуцеры MKS100 ($\varnothing=5$ mm, L=100 mm)	302531	AS1



AVT

Датчик контроля воздушного потока, с 3-я рабочими диапазонами, служит для измерения скорости воздуха в системах вентиляции. Опционально доступны варианты исполнения с LCD-дисплеем и реле для контроля над установленными значениями.

Технические данные

Измеряемые значения	температура, скорость потока
Конфигурация	перемычка джампер
Диапазон измерения температуры	0..+50 °C
Скорость диапазона измерения	0..2, 0..10, 0..20 m/s, опционально настраивается
Напряжение питания	15..24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV
Потребляемая мощность	AVT/AVT LCD: max. 2 W AVT LCD Реле: max. 2,4 W
Корпус измерительного элемента	Гильза датчика: нержавеющая сталь V2A (1.4305), длина 210 mm
Длина	195 mm
Индикация	LCD дисплей 3,5", 45,7x12,7 mm для отображения измеренных значений
Корпус	ABS, крышка PC
Цвет	серый
Температурный диапазон измерения	0..+50 °C
Степень защиты	IP54, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	клемма винтовая, max. 1,5 mm ² кабельный ввод M16 для кабеля с Ø=8 mm Реле: 2 кабельных ввода M16 для кабеля с Ø=8 mm
Объем поставки	вместе с монтажным фланцем
Примечания	регулируемая глубина установки при помощи монтажного фланца 50..180 mm регулируемый порог срабатывания и гистерезис

Датчик контроля воздушного потока

Описание продукта	Арт.	Группа
AVT	430005	PR1
AVT LCD	430036	PR1
AVT LCD реле	430067	PR1

DLF

Преобразователи давления в жидких средах систем кондиционирования, вентиляции, отопления и водоснабжения. Благодаря плотной мембране из нержавеющей стали датчик может быть использован для измерения давления хладагентов.



DLF



DLF UD-V / DLF UD-A

0..10 V / 4..20 mA

Технические данные

Измеряемые значения	давление
Диапазон измерения давления	DLF-1..0: -1..0 bar DLF1: 0..1 bar DLF2,5: 0..2,5 bar DLF4: 0..4 bar DLF6: 0..6 bar DLF10: 0..10 bar DLF16: 0..16 bar DLF25: 0..25 bar
Напряжение питания	V: 15..24 V = (±10%) SELV, 24 V ~ (±10%) SELV A: 15..24 V = (±10%) SELV,
Потребляемая мощность	V: в среднем 0,15 W (24 V ≈), 0,3 VA (24 V ~) A: в среднем 0,5 W (24 V ≈),
Корпус измерительного элемента	нержавеющая сталь V2A (1.4305), G1/2", G1/4"
Температурный диапазон измерения	-40..+125 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	Зажимной сальник для кабеля max. Ø=8 mm вилка MVS в соответствии DIN 175301-803

Преобразователь давления 0..10 V G1/4"

Описание продукта	Арт.	Склад.поз.	Группа
DLF-1..0 V G1/4"	665070		PR1
DLF1 V G1/4"	665087	☉	PR1
DLF2,5 V G1/4"	665117	☉	PR1
DLF4 V G1/4"	665124	☉	PR1
DLF6 V G1/4"	665131	☉	PR1
DLF10 V G1/4"	665148	☉	PR1
DLF16 V G1/4"	665155	☉	PR1
DLF25 V G1/4"	665162	☉	PR1

Преобразователь давления 0..10 V G1/2"

Описание продукта	Арт.	Склад.поз.	Группа
DLF-1..0 V G1/2"	682541		PR1
DLF1 V G1/2"	681193	☉	PR1
DLF2,5 V G1/2"	681209	☉	PR1
DLF4 V G1/2"	681216	☉	PR1
DLF6 V G1/2"	681223	☉	PR1
DLF10 V G1/2"	681230	☉	PR1
DLF16 V G1/2"	681247	☉	PR1
DLF25 V G1/2"	681254	☉	PR1

Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
Соединительный кабель 5 м с подключенным штекером для DLF/DPL	668309	AS1
UD-V – универсальный дисплей для 0..10 V	775113	AS1

Преобразователь давления 4...20 мА G1/4"			
Описание продукта	Арт.	Склад.поз.	Группа
DLF-1..0 A G1/4"	665209		PR1
DLF1 A G1/4"	665216	☉	PR1
DLF2,5 A G1/4"	665247	☉	PR1
DLF4 A G1/4"	665254	☉	PR1
DLF6 A G1/4"	665261	☉	PR1
DLF10 A G1/4"	665278	☉	PR1
DLF16 A G1/4"	665285	☉	PR1
DLF25 A G1/4"	665292	☉	PR1

Преобразователь давления 4...20 мА G1/2"			
Описание продукта	Арт.	Склад.поз.	Группа
DLF-1..0 A G1/2"	682602		PR1
DLF1 A G1/2"	681261	☉	PR1
DLF2,5 A G1/2"	681278	☉	PR1
DLF4 A G1/2"	681285	☉	PR1
DLF6 A G1/2"	681292	☉	PR1
DLF10 A G1/2"	681308	☉	PR1
DLF16 A G1/2"	681315	☉	PR1
DLF25 A G1/2"	681322	☉	PR1

Аксессуары			
Описание продукта	Арт.	Группа	
Соединительный кабель 5 м с подключенным штекером для DLF/DPL	668309	AS1	
UD-A – универсальный дисплей для 4...20 мА	718189	AS1	



DPL

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

0..10 V / 4..20 mA

Технические данные

Измеряемые значения	перепад давления
Диапазон измерения давления	0..1 bar, 0..2,5 bar, 0..4 bar, 0..6 bar
Напряжение питания	15..24 V = ($\pm 10\%$) SELV, 24 V ~ ($\pm 10\%$) SELV
Потребляемая мощность	в среднем 0,37 W (24 V =), max. 0,5 W (24 V =), 0,9 VA (24 V ~)
Корпус измерительного элемента	нержавеющая сталь, G1/4"
Корпус	нержавеющая сталь V2A (1.4305), литой алюминий, керамический измерительный элемент
Цвет	черный
Температурный диапазон измерения	-20..+80 °C
Степень защиты	IP54, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	угловой штекер DIN 43650, тип A

Преобразователь дифференциального давления

Описание продукта	Арт.	Группа
DPL1 V	346580	PR1
DPL2,5 V	346665	PR1
DPL4 V	346672	PR1
DPL6 V	346689	PR1
DPL1 A	346597	PR1
DPL2,5 A	346696	PR1
DPL4 A	346702	PR1
DPL6 A	346719	PR1

Аксессуары

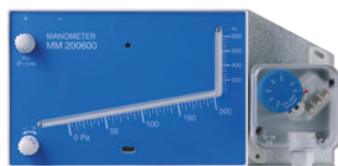
Описание продукта	Арт.	Группа
Соединительный кабель 5 м с подключенным штекером для DLF/DPL	668309	AS1
UD-V – универсальный дисплей для 0..10 V	775113	AS1
UD-A – универсальный дисплей для 4..20 mA	718189	AS1
Комплект кронштейнов 40x60x40mm для преобразователя диф.-го давления	663892	AS1
Гидравлические адаптер из нержавеющей стали 6 мм (по 2 шт. в упаковке)	373388	AS1
Гидравлические адаптер из латуни 6 мм (по 2 шт. в упаковке)	373401	AS1
Гидравлические адаптер из нержавеющей стали 8 мм (по 2 шт. в упаковке)	373395	AS1
Гидравлические адаптер из латуни 8 мм (по 2 шт. в упаковке)	373418	AS1

ММ

Манометры перепада давления с трубочным индикатором предназначены для контроля перепада давления по воздуху или другими неагрессивными газами в системах вентиляции и кондиционирования воздуха .



ММ



ММ/PS

Технические данные

Измеряемые значения	перепад давления
Диапазон измерения давления	ММ500: -100..+500 Pa ММ600: 0..+600 Pa
Индикация	указатель жидкости
Корпус	ABS, крышка PMMA PS: крышка PC, силиконовая мембрана
Температурный диапазон измерения	-40..+60 °C
Степень защиты	IP54, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	кабельный ввод M16 для кабеля с Ø=8 mm клемма винтовая, max. 1,5 mm ² подключение давления „папа“ Ø=5,0 mm / Ø=6,3 mm соединительный шланг: PVC, мягкий
Объем поставки	вместе с крепежными винтами (2 шт.) вместе со штуцерами и 2 м соединительного шланга (PVC) вместе с 30 ml жидкостью для индикации вместе с 2 маркировочными наклейками (красный/зеленый)

Манометры перепада давления

Описание продукта	Арт.	Группа
ММ500 (-100..500 Pa)	384452	PR1
ММ600 (0..600 Pa)	255240	PR1

Манометры перепада давления

Описание продукта	Арт.	Группа
ММ600/PS600 (0..600 Pa)	255257	PR1

DPG

Стрелочный манометр перепада давления предназначены для контроля перепада давления по воздуху или другими неагрессивными газами в системах вентиляции и кондиционирования воздуха .



Технические данные

Измеряемые значения	перепад давления
Диапазон измерения давления	DPG60: 0..60 Pa, DPG100: 0..100 Pa, DPG250: 0..250 Pa, DPG500: 0..500 Pa, DPG1500: 0..1500 Pa, DPG2500: 0..2500 Pa
Индикация	размеры манометра $\varnothing=100$ mm
Корпус	алюминиевый сплав
Цвет	алюминиевый, прозрачная PC крышка
Температурный диапазон измерения	-20..+60 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	соединительный шланг: PVC, мягкий
Объем поставки	вместе с крепежными винтами (4 шт.) вместе со штуцерами и 2 м соединительного шланга (PVC)

Манометры перепада давления

Описание продукта	Арт.	Группа
DPG60	718493	PR1
DPG100	718509	PR1
DPG250	718516	PR1
DPG500	718523	PR1
DPG1500	718530	PR1
DPG2500	718547	PR1

Аксессуары

Описание продукта	Арт.	Группа
Тройник для штуцера под соединительный шланг $\varnothing=4$ mm (в упаковке 10 шт.)	668323	AS1
Угольник 90° для канального штуцера под соединительный шланг $\varnothing=4$ mm	668330	AS1
Металлические штуцеры MKS40 ($\varnothing=4$ mm, L=40 mm)	265138	AS1
Металлические штуцеры MKS100 ($\varnothing=5$ mm, L=100 mm)	302531	AS1



DPGe

Компактный электронный манометр перепада давления предназначены для контроля перепада давления по воздуху или другими неагрессивными газами в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

Технические данные	
Измеряемые значения	перепад давления
Конфигурация	через кнопки на устройстве
Диапазон измерения давления	0..2500 Pa
Напряжение питания	Батарейка тип AAA
Потребляемая мощность	max. 60 мВт (в работе), max. 1 мВт (в режиме ожидания)
Индикация	LCD 29x35 mm, RGB-подсветка
Корпус	USE-M, ударопрочный корпус, с откидной крышкой, PC V0 УФ-стойкий
Цвет	чисто-белый, прозрачная PC крышка
Температурный диапазон измерения	-10..+50 °C
Степень защиты	IP65, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	соединительный шланг: PVC, мягкий
Объем поставки	вместе с монтажным комплектом вместе со штуцерами и 2 м соединительного шланга (PVC) вместе с батарейкой тип AAA

Манометры перепада давления		
Описание продукта	Арт.	Группа
DPGe	736176	PR1

Аксессуары		
Описание продукта	Арт.	Группа
Монтажное основание белого цвета для USE-M-Корпуса	668354	AS1
Тройник для штуцера под соединительный шланг Ø=4 mm (в упаковке 10 шт.)	668323	AS1
Угольник 90° для канального штуцера под соединительный шланг Ø=4 mm	668330	AS1
Металлические штуцеры MKS40 (Ø=4 mm, L=40 mm)	265138	AS1
Металлические штуцеры MKS100 (Ø=5 mm, L=100 mm)	302531	AS1

Регуляторы мощности

Тиристорные регуляторы мощности находят широкое применение там, где необходимо контролировать большую активную и реактивную нагрузку.



Регуляторы мощности

1-фазные

TS1 1-фазные Регуляторы мощности

382

TS3 1-фазные Регуляторы мощности

384

3-фазные

TS1 3-фазные Регуляторы мощности

386

TS3 3-фазные Регуляторы мощности

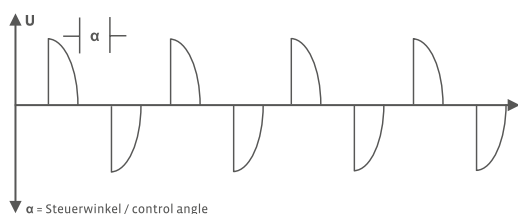
388

TS2 3-фазные Регуляторы мощности

390

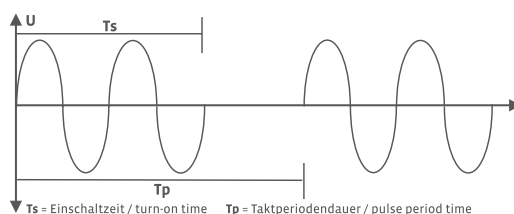
Отсечка фазы

Регулирование мощности тиристорными регуляторами активной и реактивной нагрузки широко используется для контроля больших мощностей, где тиристорный регулятор подключен на прямую к питанию сети. Тиристорные регуляторы мощности управляются таким образом, что в нагрузку не подается полная синусоида переменного напряжения питания, а только часть ее (в зависимости от угла управления), благодаря чему значение среднего напряжения можно регулировать непрерывно.



Временное управление

Для управления нагревателями, в отличие от управления отсечкой фазы, на нагрузку подается полная синусоида питающего напряжения, с определенными промежутками времени. Управление средним значением происходит за счет определенного количества пропущенных к потребителю синусоид (в зависимости от продолжительности включения по времени) в течение полного временного окна (тактового цикла равного 100% мощности). Отключения потребителя происходит при нулевом напряжении сети, что позволяет избежать появления всплесков по напряжению в питающей сети.





TS1 1-фазные

Устройства применяются как регуляторы мощности для управления промышленными установками (вентиляторами, насосами, лампами, и т.д.). Благодаря надежному и компактному построению обеспечивается управление с высоким КПД.

Технические данные	
Конфигурация	через DIP-переключатель
Релейный выход	сигнальный контакт на 100% U _a 1x свободно открытый контакт 3А для 250 V ~ или 24 V =, беспотенциальный
выходная мощность для резистивной и индуктивной нагрузки	2 А: 0,46 kW (230 V ~ / 2 А) 4 А: 0,92 kW (230 V ~ / 4 А) 6 А: 1,38 kW (230 V ~ / 6 А) 8 А: 1,84 kW (230 V ~ / 8 А) 10 А: 2,3 kW (230 V ~ / 10 А) 12 А: 2,76 kW (230 V ~ / 12 А)
Входы	вход для потенциометра 2,5..10 kΩ электрическая активация через заданный сигнал 0..10 V = или 0..20 mA опционально настраивается
Напряжение питания	L1, N: 230 V ~ 48..62 Hz, самосинхронизируются
Потребляемая мощность	2 А: в среднем 2,5 W 4 А: в среднем 4,5 W 6 А: в среднем 6,5 W 8 А: в среднем 9 W 10 А: в среднем 11 W 12 А: в среднем 13 W
Индикация	LED – источник питания ОК, LED – выход 100% мощности
Корпус	РА
Температурный диапазон измерения	0..+45 °C
Степень защиты	IP40, винтовые клеммы IP23, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	клемма винтовая, max. 2,5 mm ²
Монтаж	на DIN-рейку TS35 (35x7,5 mm) в соответствии DIN EN 60715
Примечания	типы до 4 А с радиатором типы 6 А с радиатором типы от 8 А с радиатором и вентилятором

Регуляторы мощности – Отсечка фазы

Описание продукта	Арт.	Группа
TS1 1-фазный 1-ph 2 A 0,46 kW	229678	TR1
TS1 1-фазный 1-ph 4 A 0,92 kW	226639	TR1
TS1 1-фазный 1-ph 6 A 1,38 kW	224000	TR1
TS1 1-фазный 1-ph 8 A 1,84 kW	236980	TR1
TS1 1-фазный 1-ph 10 A 2,3 kW	223874	TR1
TS1 1-фазный 1-ph 12 A 2,76 kW	230605	TR1

Регуляторы мощности – Временное управление

Описание продукта	Арт.	Группа
TS1 1-фазный SP 1-ph 2 A 0,46 kW	283137	TR1
TS1 1-фазный SP 1-ph 4 A 0,92 kW	226622	TR1
TS1 1-фазный SP 1-ph 6 A 1,38 kW	238885	TR1
TS1 1-фазный SP 1-ph 8 A 1,84 kW	255189	TR1
TS1 1-фазный SP 1-ph 10 A 2,3 kW	266109	TR1
TS1 1-фазный SP 1-ph 12 A 2,76 kW	233712	TR1



TS3 1-фазные

Устройства применяются как регуляторы мощности для управления промышленными установками (вентиляторами, насосами, лампами, и т.д.). Благодаря надежному и компактному построению обеспечивается управление с высоким КПД.

Технические данные	
Конфигурация	через DIP-переключатель
Релейный выход	сигнальный контакт в случае неисправности 1x свободно открытый контакт 2A для 230 V ~, беспотенциальный
выходная мощность для резистивной и индуктивной нагрузки	15 A: 3,5 kW (230 V ~ / 15 A) 25 A: 5,75 kW (230 V ~ / 25 A) 35 A: 8,05 kW (230 V ~ / 35 A) 50 A: 11,5 kW (230 V ~ / 50 A)
Входы	вход для потенциометра 2,5..10 kΩ электрическая активация через заданный сигнал 0..10 V =, 0..20 или 4..20 mA опционально настраивается
Напряжение питания	L1, N: 230 V ~ 45..65 Hz, самосинхронизируются
Потребляемая мощность	15 A: в среднем 13 W 25 A: в среднем 22 W 35 A: в среднем 31 W 50 A: в среднем 45 W
Индикация	4 светодиода для отображения состояния устройства
Корпус	алюминий
Температурный диапазон измерения	0..+50 °C
Степень защиты	IP40, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	клемма винтовая
Монтаж	на DIN-рейку TS35 (35x7,5 mm) в соответствии DIN EN 60715

Регуляторы мощности – Отсечка фазы

Описание продукта	Арт.	Группа
TS3 1-фазные 1-ph 15 A 3,45 kW	237161	TR1
TS3 1-фазные 1-ph 25 A 5,75 kW	241649	TR1
TS3 1-фазные 1-ph 35 A 8,05 kW	238489	TR1
TS3 1-фазные 1-ph 50 A 11,5 kW	361200	TR1

Регуляторы мощности – Временное управление

Описание продукта	Арт.	Группа
TS3 1-фазные SP 1-ph 15 A 3,45 kW	245500	TR1
TS3 1-фазные SP 1-ph 25 A 5,75 kW	231091	TR1
TS3 1-фазные SP 1-ph 35 A 8,05 kW	270977	TR1
TS3 1-фазные SP 1-ph 50 A 11,5 kW	344333	TR1



TS1 3-фазные

Устройства применяются как регуляторы мощности для управления промышленными установками (вентиляторами, насосами, лампами, и т.д.). Благодаря надежному и компактному построению обеспечивается управление с высоким КПД.

Технические данные	
Конфигурация	через DIP-переключатель
Релейный выход	сигнальный контакт на 100% U _a 1x свободно открытый контакт 3A для 250 V ~ или 24 V =,беспотенциальный
выходная мощность для резистивной и индуктивной нагрузки	2 A: 1,2 kW (400 V ~ / 2 A) 4 A: 2,5 kW (400 V ~ / 4 A) 6 A: 4 kW (400 V ~ / 6 A) 8 A: 5 kW (400 V ~ / 8 A) 10 A: 6,5 kW (400 V ~ / 10 A)
Входы	вход для потенциометра 2,5..10 kΩ электрическая активация через заданный сигнал 0..10 V = или 0..20 mA опционально настраивается
Напряжение питания	L1, L2, L3, N: 400 V ~ 48..62 Hz, самосинхронизируются
Потребляемая мощность	2 A: в среднем 7 W 4 A: в среднем 13 W 6 A: в среднем 19 W 8 A: в среднем 25 W 10 A: в среднем 31 W
Индикация	LED – источник питания OK, LED – выход 100% мощности
Корпус	РА
Температурный диапазон измерения	0..+45 °C
Степень защиты	IP40, винтовые клеммы IP23, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	клемма винтовая, max. 2,5 mm ²
Монтаж	на DIN-рейку TS35 (35x7,5 mm) в соответствии DIN EN 60715
Примечания	типы до 4 A с радиатором типы 6 A с радиатором типы от 8 A с радиатором и вентилятором

Регуляторы мощности – Отсечка фазы

Описание продукта	Арт.	Группа
TS1 3-фазные 3-ph 2 A 1,2 kW	230148	TR1
TS1 3-фазные 3-ph 4 A 2,5 kW	246514	TR1
TS1 3-фазные 3-ph 6 A 4,0 kW	224260	TR1
TS1 3-фазные 3-ph 8 A 5,0 kW	233736	TR1
TS1 3-фазные 3-ph 10 A 6,5 kW	224314	TR1

Регуляторы мощности – Временное управление

Описание продукта	Арт.	Группа
TS1 3-фазные SP 3-ph 2 A 1,2 kW	273558	TR1
TS1 SP 3-фазные 3-ph 4 A 2,5 kW	268226	TR1
TS1 3-фазные SP 3-ph 6 A 4,0 kW	275910	TR1
TS1 3-фазные SP 3-ph 8 A 5,0 kW	275927	TR1
TS1 3-фазные SP 3-ph 10 A 6,5 kW	241182	TR1



TS3 3-фазные

Устройства применяются как регуляторы мощности для управления промышленными установками (вентиляторами, насосами, лампами, и т.д.). Благодаря надежному и компактному построению обеспечивается управление с высоким КПД.

Технические данные	
Конфигурация	через DIP-переключатель
Релейный выход	сигнальный контакт на 100% Ua, сигнальный контакт в случае неисправности переключение контактов 2A для 230 V ~
выходная мощность для резистивной и индуктивной нагрузки	15 A: 10 kW (400 V ~ / 15 A) 25 A: 16 kW (400 V ~ / 25 A) 35 A: 23 kW (400 V ~ / 35 A) 50 A: 33 kW (400 V ~ / 50 A)
Входы	вход для потенциометра 2,5..10 kΩ вход PWM 5 V / 5..10 kHz ввод для PTC в соответствии с DIN 44081 вход для сброса электрическая активация через заданный сигнал 0..10 V = или 0..20 mA опционально настраивается
Напряжение питания	L1, L2, L3, N: 400 V ~ 45..65 Hz, самосинхронизируются
Потребляемая мощность	15 A: в среднем 40 W 25 A: в среднем 67 W 35 A: в среднем 94 W 50 A: в среднем 135 W
Индикация	4 светодиода для отображения состояния устройства
Корпус	алюминий
Температурный диапазон измерения	0..+50 °C
Степень защиты	IP40, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	клемма винтовая
Монтаж	4 монтажных отверстия Ø=8 mm для монтажа на оцинкованных монтажных пластинах (шкаф управления)

Регуляторы мощности – Отсечка фазы

Описание продукта	Арт.	Группа
TS3 3-фазные 3-ph 15 A 10 kW	224796	TR1
TS3 3-фазные 3-ph 25 A 16 kW	225649	TR1
TS3 3-фазные 3-ph 35 A 23 kW	225656	TR1
TS3 3-фазные 3-ph 50 A 33 kW	256353	TR1

Регуляторы мощности – Временное управление

Описание продукта	Арт.	Группа
TS3 3-фазные SP 3-ph 15 A 10 kW	225236	TR1
TS3 3-фазные SP 3-ph 25 A 16 kW	240970	TR1
TS3 3-фазные SP 3-ph 35 A 23 kW	241014	TR1
TS3 3-фазные SP 3-ph 50 A 33 kW	223836	TR1



TS2 3-фазные

Устройства применяются как регуляторы мощности для управления промышленными установками (вентиляторами, насосами, лампами, и т.д.). Благодаря надежному и компактному построению обеспечивается управление с высоким КПД.

Технические данные	
Конфигурация	перемычка джампер, через DIP-переключатель
Релейный выход	сигнальный контакт на 100% U _a , сигнальный контакт в случае неисправности переключение контактов 2A для 230 V ~, беспотенциальный
выходная мощность для резистивной и индуктивной нагрузки	75 A: 50 kW (400 V ~ / 75 A) 90 A: 60 kW (400 V ~ / 90 A) 120 A: 78 kW (400 V ~ / 120 A)
Входы	вход для потенциометра 2,5..10 kΩ ввод для ПТС в соответствии с DIN 44081 электрическая активация через заданный сигнал 0..10 V =, 0..20 или 4..20 mA опционально настраивается
Напряжение питания	L1, L2, L3, N: 400 V ~ 48..62 Hz, самосинхронизируются
Потребляемая мощность	75 A: в среднем 202 W 90 A: в среднем 243 W 120 A: в среднем 324 W
Индикация	9 светодиодов для отображения состояния устройства
Корпус	алюминий, оргстекло обложки
Температурный диапазон измерения	0..+55 °C
Степень защиты	IP42, в соответствии DIN EN 60529
Подключение	соединения питания, соединительный винт M8 для кабельного наконечника, электроника управления подключением, max. 1,5 mm ²
Монтаж	4 монтажных отверстия Ø=8 mm для монтажа на оцинкованных монтажных пластинах (шкаф управления)

Регуляторы мощности – Отсечка фазы

Описание продукта	Арт.	Группа
TS2 3-фазные 3-ph 75 A 50 kW	236522	TR1
TS2 3-фазные 3-ph 90 A 60 kW	260190	TR1
TS2 3-фазные 3-ph 120 A 78 kW	304719	TR1

Регуляторы мощности – Временное управление

Описание продукта	Арт.	Группа
TS2 3-фазные SP 3-ph 75 A 50 kW	339094	TR1
TS2 3-фазные SP 3-ph 90 A 60 kW	326926	TR1
TS2 3-фазные SP 3-ph 120 A 78 kW	336482	TR1

Аксессуары Информация



Аксессуары

Монтажные аксессуары	
Монтажные аксессуары USE	
Крепежные аксессуары	
Погружные гильзы	
Погружные защитные корпуса из стали	
Монтажные фланцы	
Штуцеры	
Соединительные кабели	
Крепежные рамы и корпуса	
Адаптеры (SAB)	

Защита от повреждений

Защита корпуса	
Защитные фильтры	

Питание устройств

Блоки питания	402
Батарейки питания	402

Настройка / Конфигурация устройств

392	Аппаратные средства	403
393	Карта памяти	403

Прочее

396	Дисплеи для датчиков давления (DLF / DPL)	404
397	Индивидуальная штампопечать	404
398	Индивидуальная окраска в другой цвет	404
398	Индивидуальная механическая или лазерная гравировка	404
399	Калибровочный сертификат измерения	405

Общая информация

401	Характеристики температурных элементов	406
401	Глоссарий	408

монтажные аксессуары в целом			
	Описание продукта	Арт.	Группа
1	Комплект монтажных кронштейнов 135x74x60 мм для реле перепада давления	669009	AS1
2	Комплект кронштейнов 40x60x40мм для преобразователя диф.-го давления	663892	AS1
3	Набор монтажных скоб для TFR / MWF+	679466	AS1
4	Монтажный кронштейн с кабельным вводом для канальных датчиков Ø=6 мм	670593	AS1
5	Монтажное кольцо для подвесного потолка с зажимами для SR-MDS	627825	AS1
6	Коннектор STC-DO8 к STC-PLUS 4DO	517577	AS1
7	Настенный крепеж для канального гидростата	429030	AS1
8	Магнитный держатель антенны L-образной формы, 180x180 мм	255097	AS1



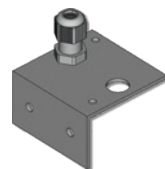
1



2



3



4



5



6



7



8

монтажные аксессуары USE			
Описание продукта	Арт.	Группа	
Белые монтажные клипсы для USE-S-Корпуса	667739	AS1	1
Монтажное основание белого цвета для USE-S-Корпуса	667722	AS1	2
Монтажное основание белого цвета для USE-M-Корпуса	668354	AS1	3
Монтажное основание белого цвета для USE-L-Корпуса	668361	AS1	4
Монтажный комплект AKF10+ для корпуса USE-S	748551	AS1	5
Монтажный комплект универсальный для корпуса USE	698511	AS1	6
Кабельный ввод M20 USE цвет белый, с уплотнителем Flextherm Ø=4,5..9 mm (по 4 шт. в упаковке)	752626	AS1	7
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, Flextherm Ø=4,5..9 mm (по 4 шт. в упаковке)	752206	AS1	8
Уплотнительная вставка M20 USE цвет белый, 2x Ø=7 mm (по 10 шт. в упаковке)	641333	AS1	9
Кабельный ввод M25 USE цвет белый, с уплотнителем 4x Ø=7 mm (по 4 шт. в упаковке)	641364	AS1	10
Уплотнительная вставка M25 USE цвет белый, 2x Ø=9 mm (по 10 шт. в упаковке)	797573	AS1	11



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11

Крепежные аксессуары			
	Описание продукта	Арт.	Группа
1	Крепежные дюбели и винты (по 2 шт.)	660945	AS1
2	Теплопроводящая паста	102308	AS1
3	Компр.-ный фитинг KL4VA с врезным кольцом из нерж. стали для Ø=4 mm	103206	AS1
4	Компр.-ный фитинг KL6VA с врезным кольцом из нерж. стали для Ø=6 mm	103213	AS1
5	Зажим для труб с диаметром до 110 mm и теплопроводящая паста	658911	AS1
6	Зажим для труб с диаметром до 250 mm и теплопроводящая паста	648103	AS1
7	РА-Зажим для труб с макс. Ø110 mm (макс. 85 °С) и теплопроводящая паста	668071	AS1
8	Клейкие крепежи C-Clip (5 штук) – монтажные аксессуары для LS02+ flex	778596	AS1
9	Гидравлические адаптер из нержавеющей стали 6 mm (по 2 шт. в упаковке)	373388	AS1
10	Гидравлические адаптер из нержавеющей стали 8 mm (по 2 шт. в упаковке)	373395	AS1
11	Гидравлические адаптер из латуни 6 mm (по 2 шт. в упаковке)	373401	AS1
12	Гидравлические адаптер из латуни 8 mm (по 2 шт. в упаковке)	373418	AS1



1



2



3



4



5 + 6



7



8



9 + 10



11 + 12

Погружные гильзы латунь, для гильзы Ø=6 mm

Описание продукта	для гильзы	длина	Арт.	Склад.поз.	Группа
MS-погружная гильза 50 mm (THMSDS50)	50 mm	36 mm	610995	☉	AS2
MS-погружная гильза 100 mm (THMSDS100)	100 mm	86 mm	611008	☉	AS2
MS-погружная гильза 150 mm (THMSDS150)	150 mm	136 mm	611015	☉	AS2
MS-погружная гильза 200 mm (THMSDS200)	200 mm	186 mm	611022	☉	AS2
MS-погружная гильза 250 mm (THMSDS250)	250 mm	236 mm	611985	☉	AS2
MS-погружная гильза 300 mm (THMSDS300)	300 mm	286 mm	611039	☉	AS2
MS-погружная гильза 450 mm (THMSDS450)	450 mm	436 mm	611046	☉	AS2

Погружные гильзы, нержавеющая сталь, для гильзы Ø=6 mm

Описание продукта	для гильзы	длина	Арт.	Склад.поз.	Группа
VA-погружная гильза 50 mm (THVADS50)	50 mm	36 mm	611152	☉	AS2
VA-погружная гильза 100 mm (THVADS100)	100 mm	86 mm	611817	☉	AS2
VA-погружная гильза 150 mm (THVADS150)	150 mm	136 mm	611824	☉	AS2
VA-погружная гильза 200 mm (THVADS200)	200 mm	186 mm	611848	☉	AS2
VA-погружная гильза 250 mm (THVADS250)	250 mm	236 mm	611862	☉	AS2
VA-погружная гильза 300 mm (THVADS300)	300 mm	286 mm	611879	☉	AS2
VA-погружная гильза 450 mm (THVADS450)	450 mm	436 mm	611893	☉	AS2
Прижимной винт с уплотнителем PTFE (без силикона) для погружных гильз THVADS			666473		AS2



THMSDS



THVADS

Погружные гильзы, нержавеющая сталь, для гильзы Ø=8 mm						
Описание продукта	для гильзы	длина	Арт.	Склад.поз.	Группа	
VA-погружная гильза 100 mm THVA100 (KFK03)	258 mm	250 mm	584180	☉	AS2	
VA-погружная гильза 150 mm THVA150 (KFK03)	158 mm	150 mm	584197	☉	AS2	
VA-погружная гильза 200 mm THVA200 (KFK03)	208 mm	200 mm	584203	☉	AS2	
VA-погружная гильза 250 mm THVA250 (KFK03)	258 mm	250 mm	594738	☉	AS2	



Погружной защитный корпус из стали						
Описание продукта	для гильзы	длина	Арт.	Склад.поз.	Группа	
Вварная гильза St52-3 тип ESH60	60 mm	50 mm	319096		AS1	
Вварная гильза St52-3 тип ESH110	110 mm	100 mm	103459	☉	AS1	
Вварная гильза St52-3 тип ESH160	160 mm	150 mm	103466	☉	AS1	
Вварная гильза St52-3 тип ESH210	210 mm	200 mm	103473	☉	AS1	
Вварная гильза St52-3 тип ESH260	260 mm	250 mm	173247	☉	AS1	



Монтажные фланцы			
Описание продукта	Арт.	Склад.поз.	Группа
Монтажный фланец MF2 (для TFR)	435642		AS1
Монтажный фланец MF6 flexibel (для Ø=4 / 6 / 7 mm)	399098	☉	AS2
Монтажный фланец MF6DS flexibel (для Ø=6 mm)	669016	☉	AS2
Монтажный фланец MF4 оцинкованная латунь (для Ø=4 mm)	102438		AS1
Монтажный фланец MF6 оцинкованная латунь (для Ø=6 mm)	3407	☉	AS1
Монтажный фланец MF7 оцинкованная латунь (для Ø=7 mm)	102360		AS1
Монтажный фланец MF8 нержавеющая сталь (для Ø=8 mm)	103305		AS1
Монтажный фланец MF19	527705		AS1
Монтажный фланец MF20	612562		AS1



1



2



3



4



5



6



7



8



9

Штуцеры

	Описание продукта	Арт.	Группа
1	Металлические штуцеры MKS40 (Ø=4 mm, L=40 mm)	265138	AS1
2	Металлические штуцеры MKS100 (Ø=5 mm, L=100 mm)	302531	AS1
3	Тройник для штуцера под соединительный шланг Ø=4 mm (в упаковке 10 шт.)	668323	AS1
4	Угольник 90° для канального штуцера под соединительный шланг Ø=4 mm	668330	AS1



1



2



3



4

Соединительные кабели

	Описание продукта	Арт.	Группа
1	Соединительный кабель 5 м с подключенным штекером для DLF/DPL	668309	AS1
2	Кабель датчика 1,5 м с разъемом RJ45	628785	AS1
3	Кабель датчика 3 м с разъемом RJ45	708852	AS1
4	Кабель датчика 5 м с разъемом RJ45	794886	AS1
5	Кабель датчика 7,5 м с разъемом RJ45	708869	AS1
6	Удлинитель внешней антенны 10 м	257206	AS1
7	Удлинитель внешней антенны 20 м	257213	AS1
8	USB-кабель 3 м	574044	NET



1



2 - 5



6



7



8

Крепежные рамы и корпуса			
Описание продукта	Арт.	Группа	
Монтажная настенная рамка для JOY чисто-белая	760201	AS1	1
Монтажная настенная рамка для JOY черная	760195	AS1	2
Декоративная рамка JOY чисто-белая	681452	AS1	3
Декоративная рамка JOY черная	740951	AS1	4
Монтажная настенная рамка для NOVOS 3 / WRF04 чисто-белая	795050	AS1	5
Монтажная настенная рамка для NOVOS 3 / WRF04 черная	795074	AS1	6
Накладной корпус для MDS, цвет чистый белый	448512	AS1	7
Накладной корпус для SR-MDS, цвет чистый белый	514439	8	



1



2



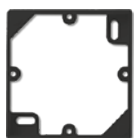
3



4



5



6



7+8

Адаптеры			
	Описание продукта	Арт.	Группа
1	SAB - Адаптер для Giacomini Z810 (22,6 mm)	634724	AS1
2	SAB - Адаптер для Oventrop Z809 (M30x1,0)	611978	AS1
3	SAB - Адаптер для Herz Z807 (M28 X 1,5 mm)	595070	AS1
4	SAB - Адаптер для Danfoss RA2000 Z802	589093	AS1
5	SAB - Адаптер для Danfoss RAV Z803	589109	AS1
6	SAB - Адаптер для Danfoss RAV-L Z804	589116	AS1
7	SAB - Адаптер для Danfoss Z800	589079	AS1
8	SAB - Адаптер для Danfoss Z801	589086	AS1
9	SAB - Адаптер для Danfoss Z805	615181	AS1



1



2



3



4



5



6



7



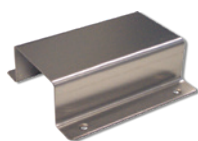
8



9

Защита корпуса

Описание продукта	Арт.	Склад.поз.	Группа	
Защита от дождя и солнца RS150	103329		AS1	1
Прозрачная противоударная защита BS150	647007	☉	AS1	2
Противоударная защита BS100, нержавеющей сталь	103312		AS1	3
Метеозащита для FTK+, WSA (замена)	625241		AS1	4
Защита для батареек SAB05	595612	☉	AS1	5
Защитное кольцо против разборки SAB	706148		AS1	6



1



2



3



4



5



6

Защитные фильтры

Описание продукта	Арт.	Группа	
Сетка из нержавеющей стали FTK+ / FTA54+ / FTP+	231169	AS1	1
Сетка из нержавеющей стали FSK01	429047	AS1	2
PTFE-фильтр (для скоростей воздуха >15 м/с)	429054	AS1	3



1



2



3

Блоки питания				
	Описание продукта	Арт.	Склад. поз.	Группа
1	PSU-UP 24 - подрозеточный блок питания 24 V	645737	⊖	AS1
2	Блок питания 24 В PSU-HS24 - блок питания 24 V для монтажа на шине в верхней части шляпы	764742	⊖	AS1



1

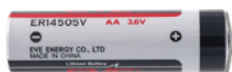


2

Батарейки питания			
	Описание продукта	Арт.	Группа
1	Батарейка LS14250	315098	AS1
2	Батарейка ER14505 (литий 3,6 В AA)	759182	AS1
3	Батарейка VARTA 4003 (1,5 V AAA)	739351	AS1
4	Батарейка CR1225	727310	AS1
5	Батарейка CR1632	597814	AS1
6	Батарейка CR2032	347013	AS1



1



2



3



4



5



6

Hardware			
Описание продукта	Арт.	Группа	
USB-адаптер с двухсторонним интерфейсом EnOcean для airConfig/airScan	566704	NET	1
BLE-doungle Micro-USB для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO	668262	NET	2
USB адаптер для устройств USE-M / USE-L / NOVOS / thanos EVO / SR06 LCD	597838	AS1	3
USB-RS485 Modbus интерфейс (драйвер для USB на CD-диске)	668293	NET	4



1



2



3



4

Карта памяти		
Описание продукта	Арт.	Группа
карта microSD 2 GB (JOY)	500098	AS1



Дисплеи для датчиков давления (DLF / DPL)

Описание продукта	Арт.	Группа
UD-A – универсальный дисплей для 4...20 мА	718189	AS1
UD-V – универсальный дисплей для 0..10 V	775113	AS1



Специальная печать

Описание продукта	Арт.	Группа
Индивидуальная штамповка – при заказе 20..49 шт.	–	
Индивидуальная штамповка – при заказе 50..99 шт.	–	
Подготовка рабочего места к индивидуальной одноцветной штамповке	115049	NET

Специальная картина

Описание продукта	Арт.	Группа
Лакировка в индивидуальный цвет	–	
Подготовка рабочего места к индивидуальной лакировке	114998	NET

Специальная гравировка / специальная лазерная обработка

Описание продукта
Гравировка/Лазерная - цены по запросу

Проверочные сертификаты контрольных измерений по 3.1 DIN EN 10204

В зависимости от области применения устройств протоколы калибровки приобретают все более важное значение в современной автоматизации зданий, а также в области кондиционирования и вентиляции. Датчики подвержены физическому старению из-за механических, химических или тепловых нагрузок. В связи с этим первоначальные технические характеристики могут варьироваться в зависимости от срока службы датчика. Калибровка

используется для определения и документирования отклонения датчика во время калибровки по сравнению с эталоном. Каждому устройству выдается собственный проверочный сертификат в соответствии с DIN EN 10204 с измеренными отклонениями. Корректировка установленного отклонения не производится. Это свидетельствует о том, что датчики соответствуют допускам, определенными на момент поставки.

Измеряемые значения	Диапазон испытаний
Температура	-20..+150 °C
Относительная влажность	Комнатный датчик: 20..80% rH Наружный/канальный датчик: 5..95% rH
Давление (газообразное)	-100..+7000 Pa



Отчеты об испытаниях материалов	
Описание продукта	Арт.
Проверочные сертификаты контрольных измерений (3.1 DIN EN 10204) 2 значений по температуре	119030
Проверочные сертификаты контрольных измерений (3.1 DIN EN 10204) 2 значений по влажности	665407
Проверочные сертификаты контрольных измерений (3.1 DIN EN 10204) 2 значений по давлению	696647
Дополнительная точка измерения	—

TEMP. °C	PT100 OHM	PT1000 OHM	NI1000 OHM	NI1000 TK5000 OHM	KTY81-110 OHM	KTY81-121 OHM	KTY81-122 OHM
-50	80,31	803,10	743,00	790,88	515	505	525
-40	84,27	842,70	791,00	830,83	567	557	577
-30	88,22	882,20	842,00	871,69	624	614	634
-20	92,16	921,60	893,00	913,48	684	674	694
-10	96,09	960,90	946,00	956,24	747	737	757
0	100,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	815	805	825
10	103,90	1.039,00	1.056,00	1.044,79	886	876	896
20	107,79	1.077,90	1.112,00	1.090,65	961	951	971
25	109,74	1.097,40	1.141,00	1.113,99	1.000	990	1.010
30	111,67	1.116,70	1.171,00	1.137,61	1.040	1.030	1.050
40	115,54	1.155,40	1.230,00	1.185,71	1.122	1.112	1.132
50	119,40	1.194,00	1.291,00	1.234,97	1.209	1.199	1.219
60	123,24	1.232,40	1.353,00	1.285,44	1.299	1.289	1.309
70	127,07	1.270,00	1.417,00	1.337,14	1.392	1.382	1.402
80	130,89	1.308,90	1.483,00	1.390,12	1.490	1.480	1.500
90	134,70	1.347,00	1.549,00	1.444,39	1.591	1.581	1.601
100	138,50	1.385,00	1.618,00	1.500,00	1.696	1.686	1.706
110	142,29	1.422,00	1.688,00	1.556,98	1.805	1.795	1.815
120	146,06	1.460,60	1.760,00	1.615,36	1.915	1.905	1.925
130	149,82	1.498,20	1.853,00	1.675,18	2.023	2.013	2.033
140	153,58	1.535,80	1.909,00	1.736,47	2.124	2.114	2.134
150	157,31	1.573,10	1.987,00	1.799,26	2.211	2.201	2.221

TEMP. °C	KTY81-210 OHM	FET OHM	LM235Z MVOLT	BALCO 500 OHM	NTC 1,6K OHM	NTC1,8K OHM	NTC2,2K OHM
-50	1.030	-	-	382,1	-	-	-
-40	1.135	-	2.332	399,8	53.370	40.375	73.060
-30	1.247	1.934,70	2.432	418,0	28.173	22.906	38.550
-20	1.367	2.030,41	2.532	435,6	15.489	13.477	21.200
-10	1.495	2.127,68	2.632	453,3	8.840	8.198	12.110
0	1.630	2.226,53	2.732	471,0	5.222	5.141	7.162
10	1.772	2.327,01	2.832	488,7	3.184	3.315	4.372
20	1.922	2.429,15	2.932	497,3	1.999	2.193	2.747
25	2.000	2.480,86	2.982	506,3	1.600	1.800	2.200
30	2.080	2.533,00	3.032	523,6	1.289	1.486	1.773
40	2.245	2.638,60	3.132	541,3	851,9	1.028	1.173
50	2.417	2.745,99	3.232	558,5	576,1	726	793
60	2.597	2.855,23	3.332	576,2	397,9	522	548
70	2.785	2.966,36	3.432	593,4	280,2	382	386
80	2.980	3.079,42	3.532	610,6	200,9	284	276
90	3.182	3.194,47	3.632	627,8	146,5	214	201
100	3.392	3.311,56	3.732	645,1	108,5	164	149
110	3.607	3.430,75	3.832	662,3	81,5	127	112
120	3.817	3.552,09	3.932	679,1	62,1	99	85
130	4.008	3.675,65	-	696,3	47,9	-	66
140	4.166	3.801,48	-	713,1	37,4	-	51
150	4.280	3.929,65	-	-	29,5	-	40

TEMP. °C	NTC3K OHM	NTC 3,3K OHM	NTC 5K OHM	NTC 5,369 OHM	NTC-SAT OHM	NTC 10K KOHM	NTC 10K PRE KOHM
-50	-	-	333.914,00	-	-	667,83	-
-40	102.690	109.600	167.835,50	116.300	9.709	335,67	239,80
-30	53.730	57.820	88.341,50	66.190	9.462	176,68	135,20
-20	29.346	31.800	48.487,00	39.100	9.063	96,97	78,91
-10	16.674	18.160	27.649,00	23.890	8.468	55,30	47,54
0	9.822	10.740	16.325,40	15.060	7.658	32,65	29,49
10	5.976	6.558	9.951,75	9.778	6.665	19,90	18,79
20	3.750	4.121	6.246,85	6.517	5.573	12,49	12,26
25	3.000	3.300	5.000,00	5.369	5.025	10,00	10,00
30	2.417	2.660	4.028,00	4.449	4.493	8,06	8,19
40	1.598	1.759	2.662,45	3.104	3.519	5,32	5,59
50	1.081	1.190	1.800,50	2.209	2.704	3,60	3,89
60	747,3	822	1.243,55	1.600	2.059	2,49	2,76
70	526,8	579	875,80	1.178	1.566	1,75	1,99
80	378,3	415	628,09	880,5	1.198	1,26	1,46
90	276,3	302	458,06	666,6	925	0,92	1,08
100	204,9	224	339,32	510,3	725	0,68	0,82
110	154,2	168	255,03	393,6	577	0,51	0,62
120	117,7	128	194,30	305,2	468	0,39	0,48
130	90,9	98	149,91	238,9	386	0,30	0,38
140	71,1	77	117,04	188,4	325	0,23	0,30
150	56,2	60	92,40	150,2	278	0,18	0,24

TEMP. °C	NTC10-CAREL OHM	NTC12K OHM	NTC20K KOHM	NTC30K OHM	NTC50K OHM	NTC100K OHM
-50	-	-	1.490,40	-	4.168.934	-
-40	186.796	396.422,72	803,20	1.219.114	2.033.606	3.216.000
-30	110.881	204.948,28	412,80	622.924	1.038.697	1.721.000
-20	67.683	111.626,16	220,60	331.871	553.243	955.400
-10	42.431	63.671,20	122,40	183.696	306.183	548.800
0	27.280	37.841,88	70,20	105.305	175.508	325.500
10	17.961	23.332,63	41,60	62.343	103.903	198.900
20	12.092	14.869,02	25,34	38.019	63.364	125.000
25	10.000	12.000	20,00	30.000	50.000	100.000
30	8.312	9.761,37	15,88	23.828	39.714	80.530
40	5.826	6.582,83	10,21	15.317	25.529	53.140
50	4.159	4.548,87	6,71	10.079	16.799	35.860
60	3.020	3.213,88	4,51	6.778	11.297	24.690
70	2.228	2.317,13	3,10	4.651	7.750,9	17.330
80	1.668	1.701,83	1,82	3.251	5.418,7	12.830
90	1.266	1.271,35	1,54	2.313	3.854,8	8.996
100	974	964,72	1,11	1.673	2.787,2	6.636
110	758	742,67	0,81	1.228	2.046,1	4.966
120	597	579,39	0,60	915	1.523,4	3.766
130	475	457,60	0,45	-	1.149,5	2.892
140	382	365,57	0,34	-	878,2	2.247
150	310	-	0,27	-	678,8	1.766

Глоссарий



ВЫХОДА

A, AA, 2A	1, 2 выхода 4..20 mA; выходное значения зависит от вида устройства
V, VV, 3xV, 4xV 2V, 3V, 4V	1, 2, 3, 4 выхода 0..10 V; выходное значения зависит от вида устройства
AS, AAS, VS, VVS	1 или 2 активных выхода + 1 пассивный датчик температуры (S)
TRA	выход 4..20 mA с последующей цифрой температурного диапазона
TRV	выход 0..10 V с последующей цифрой температурного диапазона
TRA1/TRV1	Диапазон -50..+50 °C
TRA2/TRV2	Диапазон -10..+120 °C
TRA3/TRV3	Диапазон 0..+50 °C
TRA4/TRV4	Диапазон 0..+160 °C
TRA5/TRV5	Диапазон 0..+250 °C
TRA6/TRV6	Диапазон 0..+400 °C
TRA7/TRV7	Диапазон 0..+600 °C
TRA8/TRV8	Диапазон -15..+35 °C
MultiRange	Диапазон выбирается на устройстве

SI-PROTECTION

Температурные изменения вызывают образование влаги. Существует риск того, что эта влага может проникнуть в контакты измерительного элемента. В результате датчик корродирует и окисляется. SI-защита – специально нанесенное покрытие, содержащее запеченную эпоксидную смолу, которая защищает не только от влаги, но и от вибраций. Благодаря такой защите температурные элементы могут использоваться как в холодной воде, так и на открытом воздухе без каких-либо последствий. Это создает замкнутый блок, который защищает датчик от и влаги. Для повышения защиты, гильза датчика может быть дополнительна завальцована.



DUAL CHANNEL – ДВУХКАНАЛЬНАЯ САМОКАЛИБРОКА

При двухканальной калибровке измерительный канал сравнивается со вторым каналом, используемым только для калибровки, с последующим самокалиброванием первого канала. Тот факт, что канал калибровки используется гораздо реже, чем измерительный канал, ухудшением его измеряемого значения можно пренебречь. В отличие от ABC-Logic™, двухканальные калибровочные датчики также могут использоваться без ограничений для больницы, казино, ферм по разведению животных и растений и т.д.

ИНТЕРФЕЙСЫ

EasySens®	Thermokon беспроводная система на технологии EnOcean IEC 14543-3-10
BACnet	BACnet IP, BACnet MS/TP, Протокол для связи и автоматизации зданий
KNX	EIB-KNX- Европейская инсталляционная шина
LON	LON FTX, Протокол для связи и автоматизации зданий
Modbus	RS485 Modbus RTU
dS	digitalSTROM

КОМНАТНЫЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЯЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

P	Потенциометр (значение уставки)
MS	Слайдер переключатель
S	Переключатель (ступени вентиляции)
T	Кнопка (присутствия)
D	Светодиод
LCD	Дисплей
TLF	Функция светофора (для качества воздуха)
AZ	Автоматическая калибровка нулевой точки

ОБЗОР СОВМЕСТИМЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ОДИНОЧНЫХ РАМОК

WRF07 x
WRF06 x
WRF06
WRF061

Производитель	Серия рамок	Размеры (ВxН)	Цвет	
Berker	Berker S.1	55x55	полярно-белый (g/m), белый (g)	■
	Berker B.3	55x55	алюминиевый, алюминиевый с черной анодировкой	■
	Berker B.7	55x55	полярно-белый (m), антрацит, алюминиевый (m)	■
Busch-Jaeger	Busch-balance® SI	55x55	альпийский белый	■
	solo®	63x63	белая студия (m)	■
	future® linear	63x63	белая студия (g/m), антрацит, алюминиево-серебрянный, черный, слоновая кость	■
	Busch-axcent®	63x63	белая студия	■
Gira	E2	55x55	чисто-белый (g/m), алюминиевый, антрацит	■
	E3	55x55	чисто-белый (g)	■
	Standard 55	55x55	чисто-белый (g/m), кремово-белый (g)	■
	Esprit	55x55	различные цвета / материалы	■
	Event	55x55	чисто-белый (g/m), алюминиевый, антрацит	■
	Flächenschalter	71x71	чисто-белый (g)	■
Jung	LS 990 пластик	70x70	белый, альпийский белый (g)	■
	A 500	55x55	альпийский белый, алюминиевый	■
	AS 500/AS 500 antib.	55x55	белый, альпийский белый	■
	A plus	55x55	альпийский белый, алюминиевый, антрацит	■
	A creation пластик	55x55	альпийский белый, алюминиевый, антрацит (m)	■
	CD 500	67x67	белый, альпийский белый	■
Merten	M-Smart	55x55	белый (g/m), полярно-белый (g/m), ярко-белый (g)	■
	M-Plan	55x55	белый (g/m), полярно-белый (g/m), ярко-белый (g)алюминиевый, антрацит	■
	1-M	55x55	белый (g), полярно-белый (g), ярко-белый (g)	■
	Atelier-M	55x55	белый (g), полярно-белый (g), ярко-белый (g)	■
	M-Pure	55x55	полярно-белый (m), ярко-белый (m), алюминиевый, антрацит	■
	Antik	66x66	белый (m), полярно-белый (m)	■

Легенда: ■ без промежуточной рамки ■ с промежуточной рамкой — не доступна g = гляцевый m = матовый

РАМКИ ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ЦВЕТОВ – ПО ЗАПРОСУ

ОБЗОР СОВМЕСТИМЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ОДИНОЧНЫХ РАМОК

ОБЗОР СОВМЕСТИМЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ОДИНОЧНЫХ РАМОК				SR06 LCD SR07 x SR07	WRF06 LCD FTW06 WRF06	Беспроводный
Производитель	Серия рамок	Размеры (ВxН)	Цвет			
Berker	Berker S.1	55x55	полярно-белый (g/m), белый (g)	■	■	■
	Berker B.3	55x55	алюминиевый, алюминиевый с черной анодировкой	-	■	-
	Berker B.7	55x55	полярно-белый (m), антрацит, алюминиевый (m)	■	■	■
Busch-Jaeger	Busch-balance® SI	55x55	альпийский белый	■	■	■
	solo®	63x63	белая студия (m)	■	■	-
	future® linear	63x63	белая студия (g/m), антрацит, алюминиево-серебрянный, черный, слоновая кость	■	■	-
	Busch-axcent®	63x63	белая студия	■	■	-
Gira	E2	55x55	чисто-белый (g/m), алюминиевый, антрацит	■	■	■
	E3	55x55	чисто-белый (g)	■	■	■
	Standard 55	55x55	чисто-белый (g/m), кремово-белый (g)	■	■	■
	Esprit	55x55	различные цвета / материалы	■	■	■
	Event	55x55	чисто-белый (g/m), алюминиевый, антрацит	■	■	■
	Flächenschalter	71x71	чисто-белый (g)	■	■	■
Jung	LS 990 пластик	70x70	белый, альпийский белый (g)	■	■	■
	A 500	55x55	альпийский белый, алюминиевый	■	■	■
	AS 500/AS 500 antib.	55x55	белый, альпийский белый	■	■	■
	A plus	55x55	альпийский белый, алюминиевый, антрацит	■	■	■
	A creation пластик	55x55	альпийский белый, алюминиевый, антрацит (m)	■	■	■
	CD 500	67x67	белый, альпийский белый	-	■	-
Merten	M-Smart	55x55	белый (g/m), полярно-белый (g/m), ярко-белый (g)	■	■	■
	M-Plan	55x55	белый (g/m), полярно-белый (g/m), ярко-белый (g)алюминиевый, антрацит	■	■	■
	1-M	55x55	белый (g), полярно-белый (g), ярко-белый (g)	■	■	■
	Atelier-M	55x55	белый (g), полярно-белый (g), ярко-белый (g)	-	■	■
	M-Pure	55x55	полярно-белый (m), ярко-белый (m), алюминиевый, антрацит	■	■	■
	Antik	66x66	белый (m), полярно-белый (m)	-	■	■

Легенда: ■ без промежуточной рамки ■ с промежуточной рамкой - не доступна g = глянцевый m = матовый

РАМКИ ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ЦВЕТОВ – ПО ЗАПРОСУ

ГАРАНТИЯ

**5-ть лет гарантии
на все оборудование
Thermokon!**



Издатель: Thermokon Sensortechnik GmbH, Platanenweg 1, 35756 Mittenaar, управляющий директор Харальд Цуган. Никакая часть этого каталога не может быть использоваться ни в какой форме без разрешения издателя, а так же изменяться, обрабатываться, тиражироваться, распространяются, без ведома или разрешения Thermokon Sensortechnik GmbH



HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

КОНТАКТЫ

Thermokon Sensortechnik GmbH

Platanenweg 1 | 35756 Mittenaar | ГЕРМАНИЯ
Телефон: +49 2778 6960-0 | Fax: +49 2778 6960-400
email@thermokon.de | www.thermokon.de

АВСТРИЯ

Thermokon Components GmbH

Ausstellungsstraße 6 | 2020 Hollabrunn
Телефон: +43 2952 50407 0
info@thermokon.at | www.thermokon.at

ФИНЛЯНДИЯ

Thermokon Sensor Technology Finland OY

Edelfeltinkatu 13 | 48200 Kotka
Телефон: +358 45 230 7141
info@thermokon.fi | www.thermokon.fi

ИТАЛИЯ

Thermokon Sensor Technology S.r.l.

Via Giuseppe Mazzini 7 | 20030 Senago (MI)
Телефон: +39 347 9679018
contatti@thermokon.de | www.thermokon.com

КИТАЙ

Thermokon Automation Equipment Co. Ltd.

479 Chun Dong Road | Xin Zhuang Industry Park,
Building C-1, 2/Floor | 201108 Shanghai
Телефон: +86 21 5176 0211 | Fax: +86 21 5176 0213
info@thermokon.asia | www.thermokon.asia

ШВЕЙЦАРИЯ

Thermokon Sensortechnik Schweiz AG

Zürichstraße 46 | 8303 Bassersdorf
Телефон: +41 44 752 50 00
info@thermokon.ch | www.thermokon.ch

НИДЕРЛАНДЫ

Thermokon Sensor Technology Nederland B.V.

Rozenstraat 11 | 6361 HS Nuth
Телефон: +31 65 05 5 61 99
email@thermokon.nl | www.thermokon.nl

ШВЕЦИЯ

Thermokon-Danelko Elektronik AB

Girovägen 13 | 17562 Järfälla
Телефон: +46 10 212 10 30
info@thermokon.se | www.thermokon.se

ГОНГКОНГ

Thermokon Sensor Technology Ltd.

Flat 6, 21/F., Lucida Industrial Building
43, Wang Lung Street | Tsuen Wan | Hong Kong
Телефон: +852 3628 3760 | Fax: +852 3628 3762
info@thermokon.asia | www.thermokon.asia