

Датчик уровня ECAM - это емкостный датчик уровня для измерения уровня проводящей жидкости, низкопроводящей жидкости. Когда вещество проходит через датчик, происходит изменение емкости, и когда это изменение превышает порог регулировки, контакт размыкается. Разработан для сложных технологических условий.

Модели с охлаждением могут быть изготовлены для условий высокой температуры и давления.

Калибровка точки срабатывания и диапазона срабатывания реле может выполняться пользователем в условиях рабочего места. Возможна установка как горизонтально так и вертикально.





Области применения: резервуары с жидкостью, пищевые машины, резервуары с охлаждающей жидкостью, транспортировка, резервуары с гликолем, рассол, резервуары со сточными водами. Нефтяные резервуары, резервуары с СО2, высокотемпературные резервуары, непроводящие жидкости.

ECAM 101

ECAM 203

Преимущества:

- * Опционально высокая термостойкость.
- * Простота сборки и регулировки чувствительности.
- * Не подвержен воздействию пены, брызг жидкости и засорению зонда.
- * Может быть установлен вверх ногами.

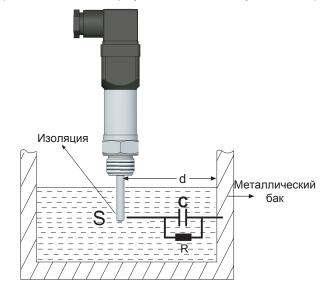


.,	Проводимая жидкость	
Материал измерения	Низкопроводимая жидкость	
Питание	1030 VDC Макс. 35 V	
Выходной сигнал	NPN или PNP Open Collector Transistor NO или NC (уточняйте при заказе) (Убедитесь, что оно совместимо с напряжением питания реле.)	
Мин. диэлектрич. постоянная	1.6 ^ɛ r	
Точность	Заводская установка	
Соединение	1/2"BSP Внеш. резьба (Станд.)	
Материал соединения	316 нерж. сталь	
Материал изоляции	PFA, PTFE, Опц. PEEK, керамика	
Рабочее давление	Макс. 150 бар (В зависимости от модели)	
Рабочая температура	(-) 30 / (+) 125 °C 200°C с охладителем	
Темп. окр. среды	(-) 20 / (+) 80°C	
Задержка	2 с (станд.)	
Электрическое соединение	Разъем (В соответствии с ISO 4400)	
Материал корпуса	Пластик	
Степень защиты	IP 65	
Потребление питания	Макс. 1 Вт	
Длина	50 мм. (станд)	
Тестировка	ЕМС, низкое напряжение	
Макс. сила натяга	Макс. 20 Нм	
Bec	130 г.	



Принцип работы:

Определение емкости, при условии, что используются две параллельные проводящие пластины;



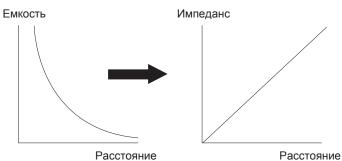
$$C = \frac{\varepsilon_{o.} \varepsilon_{r.S}}{d}$$

С: Емкость, Фарад

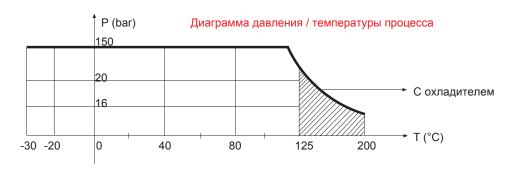
S: Площать, м²

d: Расстояние, м

Тем не менее, едва ли существует какой-либо тип датчика, к которому можно определить эту формулу. Формула выше не может быть надежной, особенно когда остаточные площади увеличиваются из-за большого расстояния (d) (что обычно имеет место). Таким образом, измерение полного сопротивления для измерений расстояния дает более точные результаты, чем измерение емкости.

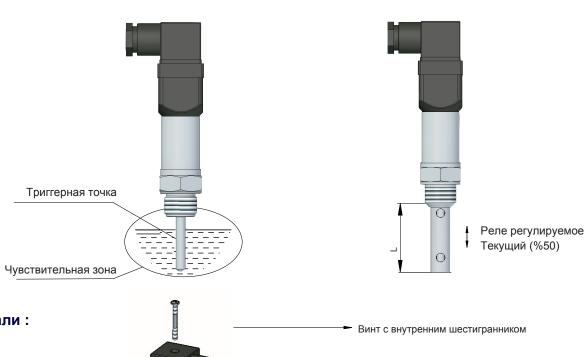


Возбуждение применяется между 10 кГц-250 кГц в зависимости от длины для всех моделей. (ω =2xpxf)Ошибка линейности, которая может быть вызвана эффектом компонента проводимости (R), предотвращается конструкцией электронной схемы и механической конструкцией. Уменьшение до уровня ниже 1 промилле, считается как ноль.

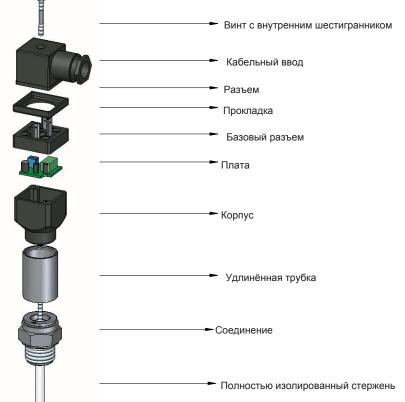




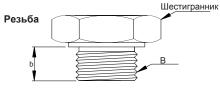




Детали:



Механическое соединение: _(ISO 228-1)



Габариты (В)	Шестигранник (мм)	Длина винта b (мм)
3/8" BSF	27	14
1/2" BSF	27	14
3/4" BSF	32	14
1" BSF	36	23
1 1/4" BSF	P 51	23
1 1/2" BSF	P 60	23
2" BSF	70	23

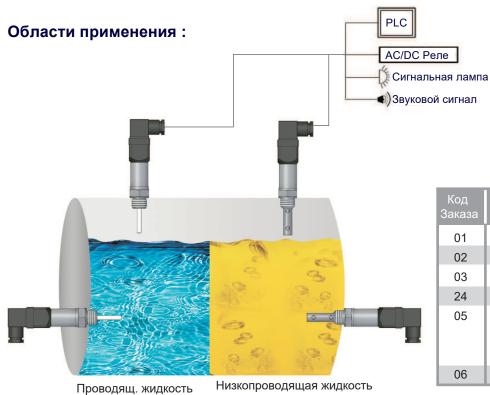
3

(ISO 228-1)

Габариты L (B)	Цестигранник (мм)	Длина винта b (мм)
M14	27	12
M16	27	14
M18	27	14
1/2" NPT	27	16
3/4" NPT	27	23
1" NPT	27	23

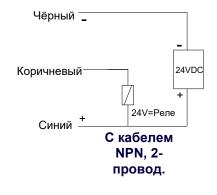
ECAM _



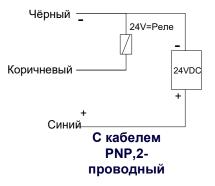


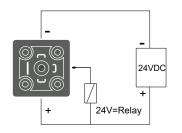
Код Заказа	Материал	Степень Защиты	НЕХ (мм)	L
01	Метал	PG 7	14	22
02	Метал	PG 9	17	22
03	Метал	PG 11	20	25
24	Пластик	PG 13.5	24	31
05	Метал-Ех	IP 66/68	22	25
	1/2" NPT	CESI		
		03ATEX	305X	
06	Метал	1/2" BSP	22	21

Электрическое соединение:





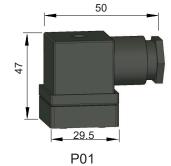


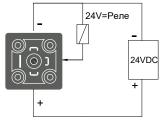


С разъемом

NPN, 2-

провод.





С разъемом PNP, 2проводный

Корпус:

- 1- 3 -				
ТИП	МАТЕРИАЛ	СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ	ТЕМПЕРАТУРА (°C)	ГАБ. ахрхс (мм)
P01	Полиамид	IP 65	(-) 20(+) 125	60 x 55 x 30
K01	Полиамид - PVC кабель	IP 68	(-) 20(+) 120	60 x 55 x 30
K02	Полиамид - силикон. кабель	IP 68	(-) 20(+) 150	60 x 55 x 30
K03	Метал - PTFE кабель	IP 68	(-) 40(+) 230	60 x 55 x 30



Образцы моделей:

проводимые жидкости

Отделимый электронный блок

27 Hex
1/2"BSP

ECAM 101



низкопроводимые жидкости

L=50 мм (Станд.)

ECAM 203





Пепроводимые жидиости	· · l- · = - L- · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1	Непроводимые жидкости	2
Нет				
ТИП 30НДА Полностью изолированный зонд		0		
Полностью изолированный зонд	HeT	υ		
Полностью изолированный зонд	ТИП ЗОНДА			
ДЛИНА СТЕРЖНЯ 50 мм (Станд.)		1	Коаксиальный зондØ10	3
50 мм (Станд.)			Индивидуальный заказ	X
50 мм (Станд.)				
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА 150°C Станд	• •			
150°C Станд	50 мм (Станд.)	0	Индивидуальный заказ	X
150°C Станд	РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА			
Макс. 200°C с охладителем		0	(-)196°С Криогенный резервуар	2
3/8" BSP.	• •			
3/8" BSP.			(РЕЕК изоляция)	
1/2" ВSP	СОЕДИНЕНИЕ			
1/2" ВSP	3/8" BSP	003	1/2" NPT	(
1° ВSР			=	
1 1/2" BSP	3/4" BSP	005	1" NPT	(
1 1/2° ВSР				
2° ВSP				
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ NPN-NO контакт			M 18 x 1,5	(
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ NPN-NO КОНТАКТ	2" BSP	009	Индивидуальный заказ	X
NPN-NO контакт .00 PNP-NO контакт .03 NPN-NC контакт .04 .05 Индивидуальный заказ .05 КОРПУС Нет .00 Алюминий, В035 / .27 Индивидуальный заказ .27 МАТЕРИАЛ ИЗОЛЯЦИИ РТFE .66 Керамика .70 РРА .67 Резина .81 Полиамид .69 Индивидуальный заказ .x МАТЕРИАЛ СОЕДИНЕНИЯ 316 нерж. сталь .02 Полипропилен .62 Сталь с хром. покрытием .21 РУDF .64 Латунь .41 Индивидуальный заказ .x ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ Клемма (для моделей с корпусом) .00 Военное гнездо МL-2, 2 вывода РУС Кабель (Макс. 60° °C) .01 Военное гнездо МL-5, 5 выводов РУС Кабель (Макс. 200° °C) .02 М12 - 2 выводов РУЕ Кабель (Макс. 200° °C) .03 М12 - 5 выводов РУЕ Кабель (Макс. 200° °C) .03 М12 - 5 выводов Полиамид, большое гнездо РО1 .50	ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ			
NPN-NC контакт. 01 PNP-NC контакт 02 КОРПУС 00 Алюминий, B035./		00	PNP-NO контакт	03
КОРПУС Нет				
КОРПУС Нет	W W NO KOMAKI.	01		
Нет .00 Алюминий, В035./. 27 Индивидуальный заказ. .x МАТЕРИАЛ ИЗОЛЯЦИИ РТРЕ .66 Керамика. 70 РРА .67 Резина. .81 РЕЕК .68 FKM. .84 Полиамид. .69 Индивидуальный заказ. .x МАТЕРИАЛ СОЕДИНЕНИЯ 316 нерж. сталь. .02 Полипропилен. .62 Сталь с хром. покрытием. .21 РТЕ .64 Латунь. .41 Индивидуальный заказ. .x ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ Клемма (для моделей с корпусом) .00 Военное гнездо МL-2 , 2 вывода РУС Кабель (Макс. 60 °C) .01 Военное гнездо МL-5 , 5 выводов. РУС Кабель (Макс. 105 °C) .02 .01 Военное гнездо МL-5 , 5 выводов. РУС Кабель (Макс. 200 °C) .03 .01 Военное гнездо МL-5 , 5 выводов. РТЕ Кабель (Макс. 230 °C) .04 .03 Полиамид, большое гнездо РО1 .50 <t< td=""><td>KODEVO</td><td></td><td>тпдивидуальный сакас</td><td></td></t<>	KODEVO		тпдивидуальный сакас	
МАТЕРИАЛ ИЗОЛЯЦИИ РТГЕ		00		
МАТЕРИАЛ ИЗОЛЯЦИИ РТЕ	нет	00		
РТГЕ 66 Керамика 70 РГА 67 Резина 81 РЕЕК 68 ГКМ 84 Полиамид 69 Индивидуальный заказ x МАТЕРИАЛ СОЕДИНЕНИЯ 316 нерж. сталь 02 Полипропилен 62 Сталь с хром. покрытием 21 РГГЕ 64 Латунь 41 Индивидуальный заказ x Делрин 63 Военное гнездо МL-2 , 2 вывода РОС Кабель (Макс. 60 °C) 01 Военное гнездо МL-5 , 5 выводов РГГЕ Кабель (Макс. 200 °C) 03 М12 - 2 вывода ВОС Иликоновый Кабель (Макс. 200 °C) 04 М12 - 8 выводов ОГО Полиамид, большое гнездо РОС 51 Полиамид, большое гнездо РОС 51 Полиамид, маленькое гнездо РОС 51 Полиамид, большое гнездо С подсветкой РОЗ 52			Индивидуальный заказ	X
РFА. 67 Резина 81 РЕЕК. 68 FKM. 84 Полиамид. 69 Индивидуальный заказ. x МАТЕРИАЛ СОЕДИНЕНИЯ 316 нерж. сталь. 02 Полипропилен. 62 Сталь с хром. покрытием. 21 PVDF. 64 Латунь. 41 Индивидуальный заказ. x Делрин. 63 ЗЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ Клемма (для моделей с корпусом) 00 Военное гнездо МL-2 , 2 вывода. РVС Кабель (Макс. 60 °C) 01 Военное гнездо МL-5 , 5 выводов. РVС Кабель (Макс. 105 °C) 02 М12 - 2 вывода. Силиконовый Кабель (Макс. 230 °C) 03 М12 - 5 выводов. РТFЕ Кабель (Макс. 230 °C) 04 М12 - 8 выводов. Полиамид, большое гнездо Р01 50 Индивидуальный заказ. Полиамид, большое гнездо Р02 51 Полиамид, большое гнездо с подсветкой Р03 52	МАТЕРИАЛ ИЗОЛЯЦИИ			
РЕЕК. .68 FKM. .84 Полиамид. .69 Индивидуальный заказ. .x МАТЕРИАЛ СОЕДИНЕНИЯ 316 нерж. сталь. .02 Полипропилен. .62 Сталь с хром. покрытием. .21 PVDF. .64 Латунь. .41 Индивидуальный заказ. .x ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ Клемма (для моделей с корпусом) .00 Военное гнездо МL-2 , 2 вывода. РУС Кабель (Макс. 60 °C) .01 Военное гнездо МL-5 , 5 выводов. РУС Кабель (Макс. 105 °C) .02 .03 .04 .04 .04 .06 .06 .07	=			
Полиамид. 69 Индивидуальный заказ. х МАТЕРИАЛ СОЕДИНЕНИЯ 316 нерж. сталь. 02 Полипропилен. 62 Сталь с хром. покрытием. 21 PVDF. 64 Латунь. 41 Индивидуальный заказ. х ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ Клемма (для моделей с корпусом) 00 Военное гнездо МL-2 , 2 вывода. Военное гнездо МL-5 , 5 выводов. Военное гнездо МL-5 , 5 выводов. МТ2 - 2 вывода. МТ2 - 2 вывода. МТ2 - 2 выводов. МТ2 - 5 выводов. МТ2 - 8 выводов. МТ2 - 8 выводов. Индивидуальный заказ. Индивидуальный заказ. Индивидуальный заказ. Индивидуальный заказ. МТ2 - 8 выводов. Индивидуальный заказ. Индивидуальный заказ. МТ2 - 8 выводов. Индивидуальный заказ. Индивидуальный заказ. МТ2 - 8 выводов. Индивидуальный заказ. Индивидуальный заказ. Индивидуальный заказ. МТ2 - 8 выводов. Индивидуальный заказ. Индивидуальный заказ. МТ2 - 8 выводов. Индивидуальный заказ. Индивидуальный заказ. МТ2 - 8 выводов. Индивидуальный заказ. <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>				
МАТЕРИАЛ СОЕДИНЕНИЯ 316 нерж. сталь				
316 нерж. сталь 02 Полипропилен 62 Сталь с хром. покрытием 21 PVDF 64 Латунь 41 Индивидуальный заказ х ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ Клемма (для моделей с корпусом) 00 Военное гнездо МL-2 , 2 вывода 2 РУС Кабель (Макс. 60 °C) 01 Военное гнездо МL-5 , 5 выводов 2 РУС Кабель (Макс. 105 °C) 02 М12 - 2 вывода М12 - 2 вывода Силиконовый Кабель (Макс. 200 °C) 03 М12 - 5 выводов М12 - 8 выводов РТFЕ Кабель (Макс. 230 °C) 04 М12 - 8 выводов Индивидуальный заказ Полиамид, большое гнездо Р01 50 Полиамид, маленькое гнездо Р02 51 Полиамид, большое гнездо с подсветкой Р03 52	Полиамид	09	индивидуальный заказ	х
Сталь с хром. покрытием	МАТЕРИАЛ СОЕДИНЕНИЯ			
Латунь	316 нерж. сталь	02		
Латунь	Сталь с хром. покрытием	21		
Делрин				
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ Клемма (для моделей с корпусом) 00 Военное гнездо МL-2 , 2 вывода РУС Кабель (Макс. 60 °C) 01 Военное гнездо МL-5 , 5 выводов РУС Кабель (Макс. 105 °C) 02 М12 - 2 вывода Силиконовый Кабель (Макс. 200 °C) 03 М12 - 5 выводов РТFЕ Кабель (Макс. 230 °C) 04 М12 - 8 выводов Полиамид, большое гнездо Р01 50 Полиамид, маленькое гнездо Р02 51 Полиамид, большое гнездо с подсветкой Р03 52	•		индивидуальный заказ	X
Клемма (для моделей с корпусом) 00 Военное гнездо МL-2 , 2 вывода Военное гнездо МL-5 , 5 выводов М12 - 2 выводов М12 - 2 выводов М12 - 2 выводов М12 - 5 выводов М12 - 5 выводов М12 - 8 выв	Делірип	00		
РVС Кабель (Макс. 60 °C) 01 Военное гнездо МL-5 , 5 выводов. РVС Кабель (Макс. 105 °C) 02 М12 - 2 вывода. Силиконовый Кабель (Макс. 200 °C) 03 М12 - 5 выводов. РТFЕ Кабель (Макс. 230 °C) 04 М12 - 8 выводов. Полиамид, большое гнездо Р01 50 Полиамид, маленькое гнездо Р02 51 Полиамид, большое гнездо с подсветкой Р03 52	электрическое соедин	ЕНИЕ		
РVС Кабель (Макс. 60 °C) 01 Военное гнездо МL-5 , 5 выводов РVС Кабель (Макс. 105 °C) 02 М12 - 2 вывода Силиконовый Кабель (Макс. 200 °C) 03 М12 - 5 выводов РТFЕ Кабель (Макс. 230 °C) 04 М12 - 8 выводов Полиамид, большое гнездо Р01 50 Полиамид, маленькое гнездо Р02 51 Полиамид, большое гнездо с подсветкой Р03 52	Клемма (для моделей с корпусом)	00	Военное гнездо ML-2 , 2 вывода	
Силиконовый Кабель (Макс. 200 °C)	PVC Кабель (Макс. 60 °C)	01	Военное гнездо ML-5, 5 выводов	
Силиконовый Кабель (Макс. 200 °C)	PVC Кабель(Макс.105 °C)	02	М12 - 2 вывода	
Полиамид, большое гнездо Р0150 Индивидуальный заказ51 Полиамид, маленькое гнездо Р0251 Полиамид, большое гнездо с подсветкой Р03 52	Силиконовый Кабель (Maкc. 200 °C)	03		
Полиамид, маленькое гнездо Р0251 Полиамид, большое гнездо с подсветкой Р03 52	РТГЕ Кабель (Макс. 230 °C)	04		
Полиамид, маленькое гнездо Р0251 Полиамид, большое гнездо с подсветкой Р03 52	Попиамил, большое гнезло Р01	50	Индивидуальный заказ	
	полиамид, сольшое тпоедет от	51	-	
	Полиамид, маленькое гнездо Р02	× D00 50		
UHUNUNAJIDHU	Полиамид, маленькое гнездо Р02	й Р03 52		

ПРИМЕР ЗАКАЗА

 $ECAM\ 101 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 00 - 00 - 17 - 02 / 0$ Для проводящих жидкостей , $ECAM\ 101$, L=50 мм, 3/4" BSP, NPN - NO , c разъемом

