

Датчик-реле давления воздуха DL..K

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Cert. Version 11.19 · Edition 08.22 · RU · 03250205



1 БЕЗОПАСНОСТЬ

1.1 Пожалуйста, прочитайте и сохраните



Перед монтажом и эксплуатацией внимательно прочитайте данное руководство. После монтажа передайте руководство пользователю. Этот прибор необходимо установить и ввести в эксплуатацию в соответствии с действующими предписаниями и нормами. Данное руководство Вы можете также найти в Интернете по адресу: www.docuthek.com.

1.2 Легенда

1, 2, 3, a, b, c = действие

→ = указание

1.3 Ответственность

Мы не несем ответственности за повреждения, возникшие вследствие несоблюдения данного руководства и неправильного пользования прибором.

1.4 Указания по технике безопасности

Информация, касающаяся техники безопасности, отмечена в руководстве следующим образом:

⚠ ОПАСНОСТЬ

Указывает на ситуации, представляющие опасность для жизни.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на возможную опасность для жизни или опасность травмирования.

⚠ ОСТОРОЖНО

Указывает на возможный материальный ущерб. Все работы разрешается проводить только квалифицированному персоналу. Работы, связанные с электрической проводкой, разрешается проводить только квалифицированным электрикам.

1.5 Переоборудование, запасные части

Запрещается вносить технические изменения. Допускается применение только оригинальных запасных частей.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Безопасность	1
2 Проверка правильности применения	2
3 Монтаж	2
4 Электроподключение	3
5 Настройка	4
6 Техническое обслуживание	4
7 Принадлежности	4
8 Технические характеристики	5
9 Логистика	5
10 Сертификация	6
11 Утилизация	6

2 ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

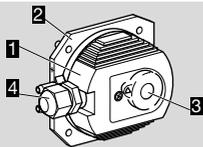
DL..K

Для контроля избыточного давления, разрежения и перепада давлений для воздуха и дымовых газов. Правильное применение гарантируется только в указанных диапазонах, см. стр. 5 (8 Технические характеристики). Любое другое применение считается не соответствующим назначению.

2.1 Обозначение типа

DL	Датчик-реле давления воздуха
3,3-40	Макс. настройка в Па
K	С присоединительными трубками и колесиком
T	Стандарт США
G	С золотыми контактами
-1	Электроподключение с плоскими штекерами AMP
-2	Электроподключение с винтовыми клеммами, 1/2" NPT
-3	Электроподключение с винтовыми клеммами
K2	Красный/зеленый контрольный светодиод на 24 В DC/AC
N	Синяя контрольная лампа на 120 В AC
T	Синяя контрольная лампа на 230 В AC
T2	Красный/зеленый контрольный светодиод на 230 В DC/AC
W	Кронштейн (Z-образный)

2.2 Обозначение деталей



- 1 Верхняя часть корпуса с крышкой
- 2 Нижняя часть корпуса
- 3 Колесико
- 4 Кабельный ввод M16

2.3 Шильдик

Макс. давление на входе $p_{\text{макс.}}$ = давление сопротивления, напряжение в сети, давление срабатывания, температура окружающей среды и степень защиты: см. шильдик.

Osnabrück, Germany **kromschroder**

DL..K

3 МОНТАЖ

⚠ ОСТОРОЖНО

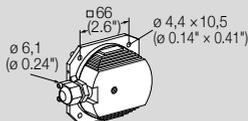
Чтобы не повредить DL..K во время монтажа и во время работы, соблюдайте следующие указания:

- При падении прибора могут возникнуть необратимые повреждения. В этом случае перед применением необходимо полностью заменить прибор и соответствующие детали.
- Не допускайте попадания конденсата в прибор (по возможности следите за тем, чтобы трубки были проложены снизу вверх). В противном случае существует опасность обледенения при минусовых температурах, смещения точки срабатывания или коррозии в приборе, что может привести к выходу прибора из строя.
- Если поверхность неровная, то следует закрепить датчик-реле давления только двумя винтами с одной и той же стороны монтажной пластины или воздухопровода, чтобы избежать механических напряжений.
- Защитите соединения от попадания частичек грязи или влаги из измеряемой среды или из окружающего воздуха. При необходимости установите фильтр.
- Используйте силиконовые шланги, полностью прошедшие вулканизацию. Пары, содержащие силикон, могут создать помехи при работе контактов.
- При сильных колебаниях давления необходимо установить дроссельную шайбу.

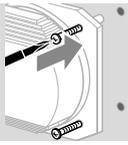
→ Монтажное положение вертикальное, горизонтальное или внешней стороной вниз, предпочтительно с вертикальным расположением мембраны. При вертикальном монтажном положении точка срабатывания p_S соответствует значению шкалы SK. При другом монтажном положении точка срабатывания p_S изменяется и больше не соответствует установленному значению шкалы SK. Необходимо проверить точку срабатывания p_S .

$p_S = SK$	SK + 13 Pa [+ 0,052 "WC]	SK - 13 Pa [- 0,052 "WC]
DL 3,3 - 40K		

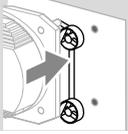
1 Монтаж DL..K посредством привинчивания, с крепежной скобой или кронштейном.



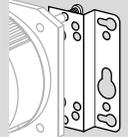
→ Привинчивание:



→ Крепежная скоба:



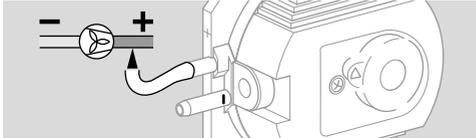
→ Кронштейн:



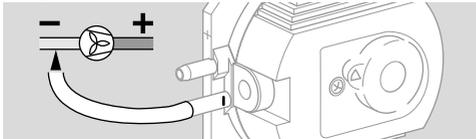
2 Присоедините шланг. Присоединительные трубки диаметром $\varnothing 6$ мм (0,236").

→ Макс. давление на входе $p_{\text{макс.}} = 5000$ Па (20 "WC).

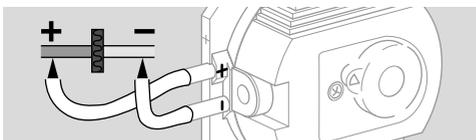
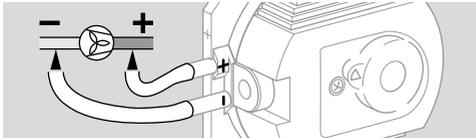
Избыточное давление



Разрежение



Перепад давлений



4 ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ

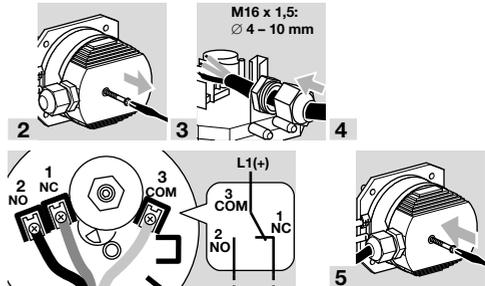
⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание повреждений DL..K во время работы нужно соблюдать следующее:

- Даже при однократном воздействии на DL..G (DL..TG) тока $> 0,1$ А с напряжением > 24 В (> 30 В) при $\cos \varphi = 1$ или $> 0,05$ А при $\cos \varphi = 0,6$ золотое покрытие на контактах выгорает. После этого прибор может работать только на такой же или более высокой мощности.
- Соблюдайте величину коммутируемой мощности, см. стр. 5 (8 Технические характеристики).

- При высокой влажности воздуха мы рекомендуем использовать датчик-реле давления с золотым контактом, поскольку он обладает повышенной стойкостью к коррозии. В сложных эксплуатационных условиях необходимо обеспечить контроль тока при замкнутых контактах.
- При меньшей коммутируемой мощности, напр., при 24 В, 8 мА, в воздухе, содержащем силикон или масло, рекомендуется использовать защитный модуль RC (22 Ω , 1 μF).

1 Установку отключить от напряжения с созданием видимого разрыва цепи.



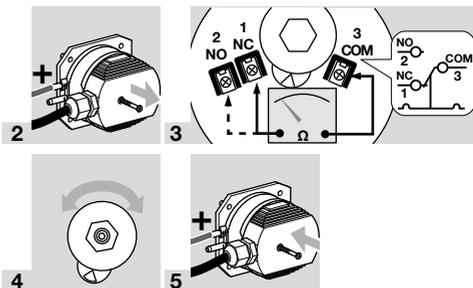
5 НАСТРОЙКА

→ Давление срабатывания устанавливается посредством колесика и шкалы. Давление срабатывания отклоняется макс. на $\pm 15\%$ от установленного значения в случае настройки на избыточное давление при вертикально расположенной мембране.

Тип	Диапазон настройки [Па]		Средний гистерезис переключений [Па]		Отклонение от точки срабатывания при испытании в соответствии с EN 1854
	мин.	макс.	мин.	макс.	
DL 3,3K	20	330	8	20	$\pm 7 \text{ Па} / \pm 15\%$
DL 3,5K	30	350	10	20	$\pm 5 \text{ Па} / \pm 15\%$
DL 4,5K	30	500	12	25	$\pm 5 \text{ Па} / \pm 15\%$
DL 5,1K	100	510	15	30	$\pm 15\%$
DL 8K	50	800	17	30	$\pm 7 \text{ Па} / \pm 15\%$
DL 11K	100	1100	20	35	$\pm 5 \text{ Па} / \pm 15\%$
DL 16K	400	1600	30	40	$\pm 15\%$
DL 24K	200	2400	45	55	$\pm 5 \text{ Па} / \pm 15\%$
DL 40K	500	4000	70	90	$\pm 15\%$

Тип	Диапазон настройки [mWC]		Средний гистерезис переключений [mWC]		Отклонение от точки срабатывания при испытании в соответствии с EN 1854
	мин.	макс.	мин.	макс.	
DL 3,5KT	0,12	1,4	0,04	0,08	$\pm 0,02 \text{ mWC} / \pm 15\%$
DL 4,5KT	0,12	2	0,05	0,10	$\pm 0,02 \text{ mWC} / \pm 15\%$
DL 8KT	0,20	3,2	0,07	0,12	$\pm 0,06 \text{ mWC} / \pm 15\%$
DL 11KT	0,4	4,4	0,08	0,14	$\pm 0,08 \text{ mWC} / \pm 15\%$
DL 16KT	1,6	6,4	0,12	0,16	$\pm 15\%$
DL 24KT	0,8	9,6	0,18	0,22	$\pm 0,16 \text{ mWC} / \pm 15\%$
DL 40KT	2,0	16,0	0,28	0,36	$\pm 15\%$

1 Установку отключить от напряжения с созданием видимого разрыва цепи.



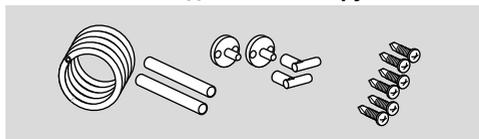
6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

→ Рекомендуется проверка функциональной способности раз в год.

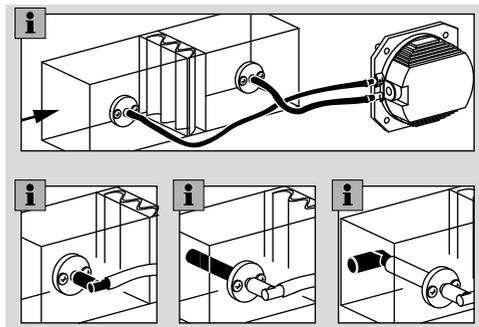
7 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Крепежные кронштейны, крепежные скобы и другие принадлежности, см. Техническую информацию DL (на нем., англ., фр. языках) – www.docuthek.com

7.1 Комплект соединительных трубок



Трубка ПВХ (2 м), 2 фланца для подсоединения к воздухопроводу включая винты, с дополнительными угловыми адаптерами и удлинителем. Артикул: 74919272.



Условия окружающей среды

Степень защиты по IEC 60529: IP 54.

Допустимая температура окружающей среды во время работы:

DL..K: от -20 до +85 °C (от -4 до +185 °F),

DL..KT: от -40 до +60 °C (от -40 до +140 °F).

Температура хранения и транспортировки: от -20 до +40 °C (от -4 до +104 °F).

Механические характеристики

Температура рабочей среды = температура окружающей среды.

Макс. давление на входе $p_{\text{макс.}}$ = давление сопротивления: 5 кПа
перепад давлений: 5 кПа.

Мембранный датчик-реле давления, мембрана из мягкого вулканизированного силиконового каучука (LSR).

Корпус: пластмасса ПБТ, армированная стекловолокном и с низкой газопроницаемостью.

Вес: 125 г (4,4 унции).

Рекомендуемый момент затяжки:

Компонент	Момент затяжки [Нсм]
Винты крышки	60
Кабельный ввод M16 x 1,5	50
Зажимные винты комби	80

Электрические характеристики

Кабельный ввод: M16 x 1,5 (кабель-канал 1/2" NPT),

диапазон клемм $\varnothing 4 - \varnothing 10$ мм.

Тип подключения: винтовые клеммы,

диаметр трубопровода: от 0,5 до 1,8 мм (от AWG 24 до AWG 13).

Коммутируемая мощность:

	U	I (cos ϕ = 1)	I (cos ϕ = 0,6)
DL..K	24–250 В AC	0,05–5 А	0,05–1 А
DL..KG	5–250 В AC	0,01–5 А	0,01–1 А
DL..KG	5–48 В DC	0,01–1 А	0,01–1 А
DL..KT	30–240 В AC	5 А	0,5 А
DL..KTG	< 30 В AC/ DC	0,1 А	0,05 А

Зазор между контактами: < 3 мм (μ).

8.1 Срок службы

Указанный срок службы предполагает использование продукта в соответствии с настоящим Руководством по эксплуатации. По окончании назначенного срока службы важные с точки зрения безопасности компоненты должны быть заменены. Срок службы для DL..K (начиная с даты изготовления) в соответствии с EN 13611, EN 1854: 10 лет.

Транспортировка

Необходимо защищать прибор от внешних воздействий (толчков, ударов, вибраций).

Температура транспортировки: см. стр. 5 (8 Технические характеристики).

При транспортировке должны соблюдаться указанные условия окружающей среды.

Незамедлительно сообщайте о повреждениях прибора или упаковки во время транспортировки. Проверьте комплектность продукта.

Хранение

Температура хранения: см. стр. 5 (8 Технические характеристики).

При хранении должны соблюдаться указанные условия окружающей среды.

Длительность хранения: 6 месяцев в оригинальной упаковке до первого использования. При более длительном хранении соответственно сокращается общий срок службы.

10 СЕРТИФИКАЦИЯ

10.1 Загрузка сертификатов

Сертификаты, см. www.docuthek.com

10.2 Декларация о соответствии



Мы в качестве изготовителя заявляем, что изделия DL с идентификационным номером CE-0085AP0466 соответствуют требованиям указанных директив и норм. Директивы: 2014/30/EU – EMC, 2014/35/EU – LVD, 2011/65/EU – RoHS II, 2015/863/EU – RoHS III

Предписание: (EU) 2016/426 – GAR

Нормы: EN 1854:2010

Данное изделие полностью соответствует прошедшему испытанию типовому образцу.

Производство ведется в соответствии с предписанием (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

10.3 Сертификация UKCA



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)
BS EN 1854:2010

10.4 Допуски FM, UL, AGA, Таможенный Союз ЕврАзЭС, соответствует директиве, ограничивающей применение вредных веществ (RoHS)



10.5 Регламент REACH

Прибор содержит особо опасные вещества (SVHC), которые находятся в списке веществ-кандидатов Регламента REACH № 1907/2006. См. Reach list HTS на сайте www.docuthek.com.

10.6 Директива RoHS в Китае

Директива об ограничении использования вредных веществ (RoHS) в Китае. Копия таблицы содержания компонентов (Disclosure Table China RoHS2) – см. сертификаты на сайте www.docuthek.com.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Ассортимент продукции Honeywell Thermal Solutions включает в себя продукты Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroeder и Maxon. Для получения дополнительной информации о нашей продукции посетите веб-сайт ThermalSolutions.honeywell.com или свяжитесь с инженером отдела продаж Honeywell.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
Тел. +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Централизованное управление сервисными операциями по всему миру:

Тел. +49 541 1214-365 или -555
hts.service.germany@honeywell.com

11 УТИЛИЗАЦИЯ

Приборы с электронными компонентами:

Директива WEEE 2012/19/EU – директива об отходах электрического и электронного оборудования



— Продукт и его упаковка по истечении срока службы продукта (достижения количества переключений) подлежат сдаче в пункт вторсырья. Прибор нельзя утилизировать вместе с обычными бытовыми отходами. Продукт не подлежит сжиганию. По желанию, приборы, отслужившие свой срок, в соответствии с нормативами по утилизации отходов, могут быть вывезены производителем при поставке за счет продавца.

Honeywell
kromschroeder

Перевод с немецкого языка
© 2022 Elster GmbH