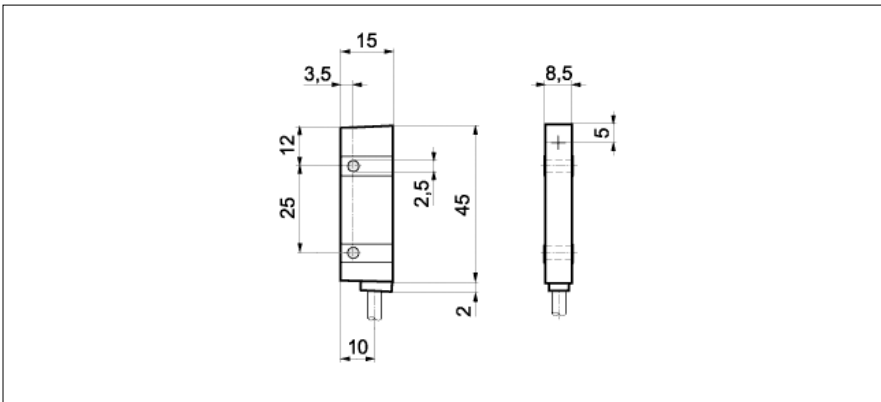


Magnetic sensors

MDFK 08 (3 channels)

sample drawing



sample picture



electrical data

| | |
|--------------------------|-------|
| current consumption max. | 30 mA |
| short circuit protection | yes |

mechanical data




| | |
|------------------|-------------|
| type | rectangular |
| housing material | PC |
| dimension | 15 mm |
| housing length | 45 mm |



ambient conditions

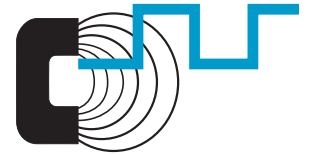
| | |
|-----------------------|----------------|
| operating temperature | -25 ... +85 °C |
| protection class | IP 67 |

| order reference | air gap | pulse/revolution | voltage supply range +Vs | interpolation | switching frequency | output signal | output circuit |
|---------------------|----------|--------------------------------------|--------------------------|---------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|
| MDFK 08G8124 | < 0,5 mm | 512 pulses ring magnet 32 pole-pairs | 8 ... 28 VDC | 16 times | < 3200 kHz | CH A/B/N | 3 channel push-pull |
| MDFK 08T8101 | < 0,8 mm | 320 pulses ring magnet 16 pole-pairs | 4,75 ... 5,25 VDC | 10 times | < 160 kHz | CH A/B/N + inverted | 3 channel complementary RS 422 |

Датчики Хола Магнитные датчики

| | | | |
|--|--|--|---|
| |  |  |  |
| тип | IHRM/MHRM | MDFM | MDRM |
| применение | датчики хола регистрируют движущиеся ферромагнитные объекты: зубчатые колеса или рейки | как безконтактный электр. потенциометр по принципу магн. сканирования | как безконтактный электр. потенциометр по принципу магн. сканирования |
| особенности | класс защиты IP 68 диапазон темп-тур -40...+85 °C -40...+120 °C | прямоугольная констр. с вилкой | цилиндр. констр-ция с кабелем I и U выходы |
| напряжение питания | 8 - 28 VDC | 5 VDC ±5% | 5 / 24 VDC ±5% |
| выходной сигнал | A & B | 2 Vpp (sin, cos) | 2Vpp(sin, cos)/lin 120°, 160° |
| max. разрешение / min. размер шестерни | модуль 1 | 10 bit | 10 bit |
| max. частота переключений | 1 - 20'000 Hz | 20 kHz | 20 kHz |
| размеры корпус (мм) | M12 x 1 | 20 x 32 | M18 x 1 |
| глубина (мм) | 50/60 | 10 | 30 |
| страница | 1. 74 / 1. 75 | 1. 76 | 1. 76 / 1. 78 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| |  |  | |
| тип | MDFK 08 / MLFK 08 | MDFK 10 / MLFK 10 | |
| применение | MDFK 08 фиксирует скорость вращения, а также направление MLFK 08 фиксирует линейные перемещения и направления | MDFK 10 фиксирует скорость вращения, а также направление MLFK 10 фиксирует линейные перемещения и направления | |
| особенности | 2 и 3 канальная версии | max. разрешение 5µm | |
| напряжение питания | 5 VDC / 8 - 30 VDC | 5 VDC / 8 - 28 VDC | |
| выходные сигналы | прямоуг. импульс | прямоуг. импульс | |
| max. разрешение / min. размер шестерни | 512 Imp. / 25 Imp. | 2'048 Imp. / 100 Imp. | |
| max. скорость переключения | 3,2 МГц | 1 МГц / 400 кГц | |
| размеры корпуса (мм) | 45 x 8 | 40 x 10 | |
| глубина (мм) | 15 | 15 | |
| страница | 1. 80 / 1. 82 / 1.84 | 1. 86 / 1.88 | |



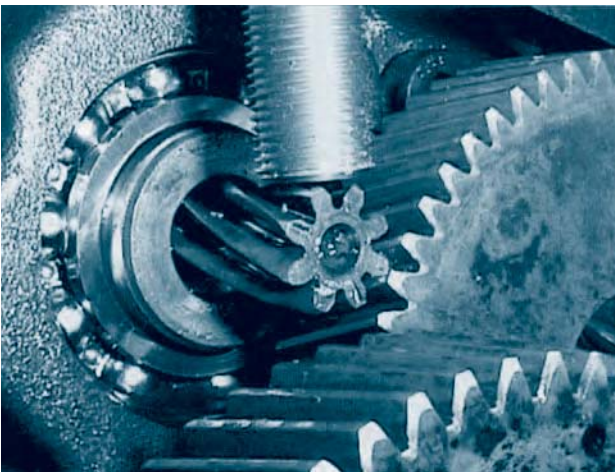
особенности

- для регистрации движущихся ферромагн. объектов
- обнаружение зубчатых колес, шестерней и зубчатых реек

описание

В работе IHRM датчиков используются магнитные полупроводники Хола для регистрации ферромагн. объектов. Лучше всего таких как шестерни, зубчатые рейки и колеса в коробке передач. Корпус выполнен из нержавеющей стали 1.4305, защищающей электронику от внешних воздействий - масел и агрессивной окружающей среды.

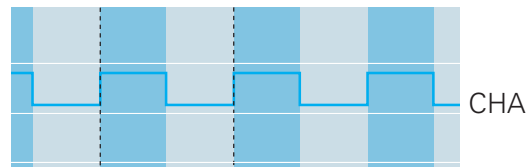
применение



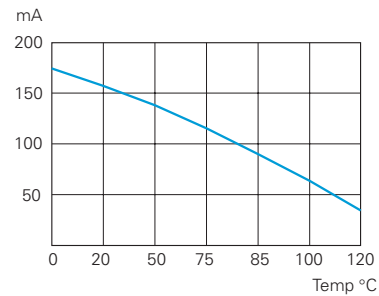
Датчики Хола используются, например, как тахометрические генераторы в следующих случаях:

- в запыленных и загрязненных условиях, т.е. наружное использование, в сельском хоз-ве, машиностроении, и т.д.
- в текстильном, табачном и цементном производстве (пыль, вибрации, дым)
- встраиваются в портативные приборы, из-за низкого потребления энергии, компактной конструкции и ударопрочности

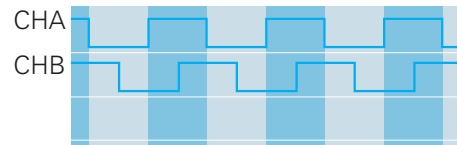
выходной сигнал IHRM (один канал)



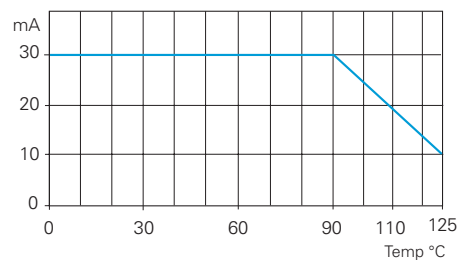
снижение тока нагрузки (IHRM 12P1501)



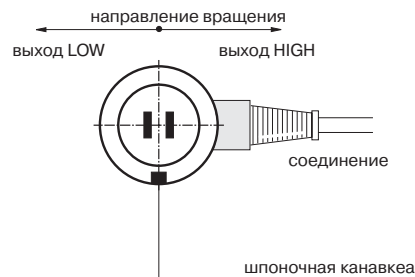
выходной сигнал MHRM (два канала)



снижение тока нагрузки (MHRM 12G2501)



направление вращения

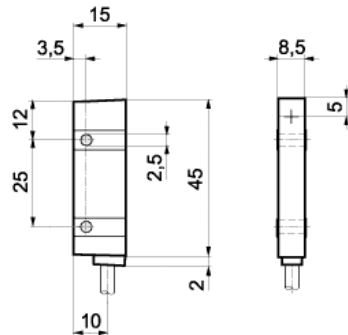


Датчики Хола со шпоночной канавкой при установке ориентированы в определенном направлении.

Magnetic sensors

MDFK 08G2101

dimension drawing



general data

| | |
|------------------|--------------------------------------|
| air gap | < 0,8 mm |
| pulse/revolution | 256 pulses ring magnet 16 pole-pairs |
| measuring step | 1024 |
| interpolation | 8 times |

electrical data

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| switching frequency | < 160 kHz |
| voltage supply range +Vs | 8 ... 30 VDC |
| current consumption max. | 35 mA |
| output circuit | 2 channel push-pull |
| output signal | CH A/B |
| output current | < 30 mA |
| voltage drop Vd | < 4 VDC |
| short circuit protection | yes |
| reverse polarity protection | yes |

mechanical data

| | |
|------------------|-------------------------|
| type | rectangular |
| housing material | PC |
| dimension | 15 mm |
| housing length | 45 mm |
| connection types | cable PUR 4 x 0,25, 2 m |

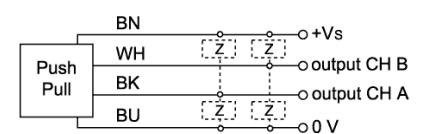
ambient conditions

| | |
|-----------------------|----------------|
| operating temperature | -25 ... +85 °C |
| protection class | IP 67 |

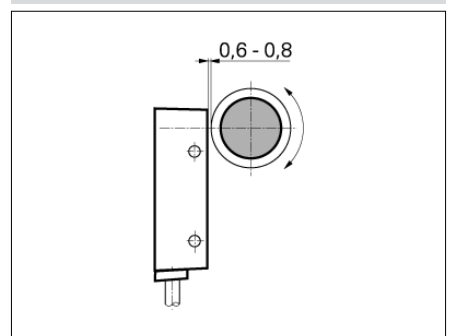
photo



connection diagram



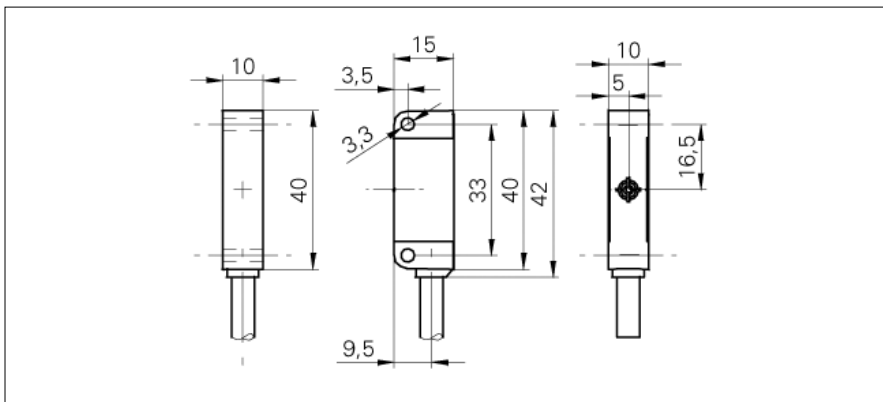
mounting



Magnetic sensors

MDFK 10G8124/N64

dimension drawing



general data

| | |
|------------------|----------------------------------|
| air gap | < 0,6 mm |
| pulse/revolution | 2048 pulses ring magnet 32 poles |
| measuring step | 8192 |
| interpolation | 64 times |

electrical data

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| switching frequency | < 1000 kHz |
| voltage supply range +Vs | 8 ... 28 VDC |
| current consumption max. | 40 mA |
| output circuit | 3 channel push-pull |
| output signal | CH A/B/N |
| output current | < 50 mA |
| voltage drop Vd | < 2 VDC |
| short circuit protection | yes |
| reverse polarity protection | yes, Vs to GND |

mechanical data

| | |
|------------------|-------------------------|
| type | rectangular |
| housing material | PA 6 |
| dimension | 10 mm |
| housing length | 40 mm |
| connection types | cable PUR 5 x 0,14, 2 m |

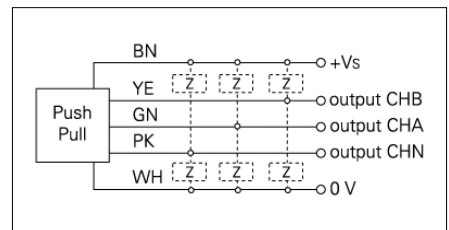
ambient conditions

| | |
|-----------------------|----------------|
| operating temperature | -25 ... +85 °C |
| protection class | IP 67 |

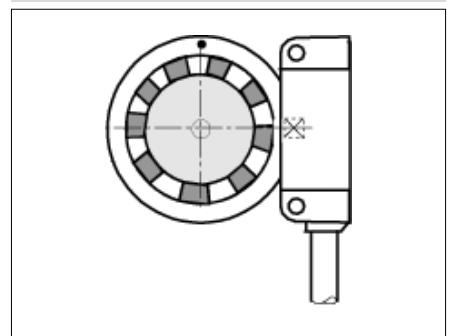
photo



connection diagram



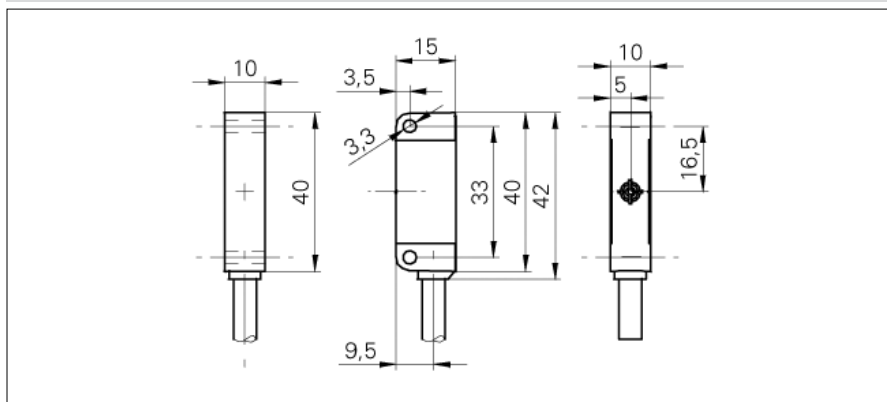
mounting



Magnetic sensors

MLFK 10G2124/N100

dimension drawing



general data

| | |
|---------------|------------|
| air gap | < 0,8 mm |
| resolution | < 0,005 mm |
| interpolation | 100 times |

electrical data

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| switching frequency | < 400 kHz |
| voltage supply range +Vs | 8 ... 28 VDC |
| current consumption max. | 30 mA |
| output circuit | 2 channel push-pull |
| output signal | CH A/B |
| output current | < 50 mA |
| voltage drop Vd | < 2 VDC |
| short circuit protection | yes |
| reverse polarity protection | yes, Vs to GND |

mechanical data

| | |
|------------------|-------------------------|
| type | rectangular |
| housing material | PA 6 |
| dimension | 10 mm |
| housing length | 40 mm |
| connection types | cable PUR 4 x 0,25, 2 m |

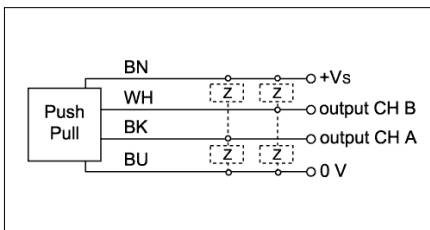
ambient conditions

| | |
|-----------------------|----------------|
| operating temperature | -25 ... +85 °C |
| protection class | IP 67 |

photo



connection diagram



mounting

