



# Online Data Sheet

## 编码器 WDGP 36E

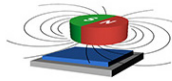
[www.wachendorff-encoders.com/wdgp36e-k](http://www.wachendorff-encoders.com/wdgp36e-k)

Wachendorff Automation

编码器和测量系统

- 完整的系统
- 工业级坚固的编码器适用于您的应用
- 标准产品和客户定制
- 最大可允许负载
- 48小时快速生产
- 德国制造
- 全球分销网络

## 增量空心轴编码器, 磁性, WDGP 36E



- Due to high quality electronics any number of pulses up to 16384
- Protection class IP67, at shaft input IP65
- High output frequency up to 1 MHz
- Reverse polarity protection and short-circuit protection at 4.75 VDC to 32 VDC

[www.wachendorff-encoders.com/wdgp36e-k](http://www.wachendorff-encoders.com/wdgp36e-k)

|             |              |
|-------------|--------------|
| <b>分辨率</b>  |              |
| 每圈最大脉冲数/PPR | 1最大16384 PPR |

|             |                                    |
|-------------|------------------------------------|
| <b>机械参数</b> |                                    |
| <b>外壳</b>   |                                    |
| 法兰          | 空心轴 (盲孔)                           |
| 法兰材质        | 铝                                  |
| 后盖外壳        | 不锈钢                                |
| - 1. 弹簧板补偿  | 轴向: $\pm 1.2$ mm, 径向: $\pm 0.4$ mm |
| 外壳          | $\varnothing 36$ mm                |

|          |            |
|----------|------------|
| <b>轴</b> |            |
| 轴材质      | 不锈钢        |
| 起动力矩     | 常温 0.3 Ncm |

|           |                    |
|-----------|--------------------|
| 轴径        | $\varnothing 8$ mm |
| 说明        | 使用空心轴套管            |
| 最小插入深度    | 10 mm              |
| 最大插入深度    | 14.5 mm            |
| 轴允许最大负载径向 | 80 N               |
| 轴允许最大负载轴向 | 50 N               |

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| 轴径        | $\varnothing 10$ mm |
| 说明        | 使用空心轴套管             |
| 最小插入深度    | 10 mm               |
| 最大插入深度    | 14.5 mm             |
| 轴允许最大负载径向 | 80 N                |
| 轴允许最大负载轴向 | 50 N                |

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| 轴径        | $\varnothing 12$ mm |
| 最小插入深度    | 10 mm               |
| 最大插入深度    | 14.5 mm             |
| 轴允许最大负载径向 | 80 N                |
| 轴允许最大负载轴向 | 50 N                |

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| 轴径        | $\varnothing 14$ mm |
| 最小插入深度    | 10 mm               |
| 最大插入深度    | 14.5 mm             |
| 轴允许最大负载径向 | 80 N                |
| 轴允许最大负载轴向 | 50 N                |

|        |                     |
|--------|---------------------|
| 轴径     | $\varnothing 15$ mm |
| 最小插入深度 | 10 mm               |
| 最大插入深度 | 14.5 mm             |

|           |      |
|-----------|------|
| 轴允许最大负载径向 | 80 N |
| 轴允许最大负载轴向 | 50 N |

|           |                                                                                                                         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>轴承</b> |                                                                                                                         |
| 轴承类型      | 双滚珠轴承                                                                                                                   |
| 使用寿命      | 1 x 10 <sup>9</sup> revs. 100 % 额定轴负载<br>1 x 10 <sup>10</sup> revs. 40 % 额定轴负载<br>1 x 10 <sup>11</sup> revs. 20 % 额定轴负载 |
| 最大运行速度    | 6000 rpm                                                                                                                |

|                                 |                                                  |
|---------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>机械指令: 安全完整性等级 (SIL) 基本数据</b> |                                                  |
| MTTF <sub>d</sub>               | 1200 a                                           |
| 持续运行时间 (TM)                     | 25 a                                             |
| 使用寿命 (L10h)                     | 1 x 10 <sup>11</sup> revs. 20 % 额定轴负载 和 6000 rpm |
| 诊断覆盖率(DC)                       | 0 %                                              |

|             |                                                                        |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>电气参数</b> |                                                                        |
| 供电电压/消耗电流   | 4.75 VDC ~ 32 VDC: typ. 80 mA                                          |
| 输出电路        | HTL<br>HTL, 带反相<br>TTL<br>TTL, RS422 兼容., 带反相                          |
| 脉冲频率        | HTL $\leq 16384$ ppr: max. 600 kHz<br>TTL $\leq 16384$ ppr: max. 1 MHz |
| 通道          | ABN<br>和反向信号                                                           |
| 负载          | max.40 mA/ 通道                                                          |
| 保护电路        | 反极性和短路保护                                                               |

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| <b>精度</b> |                          |
| 相位差       | 90° $\pm$ 最大相位差 (周期8.5%) |
| 脉冲占空比     | 50 % $\pm$ max. 7 %      |

|                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| <b>环境参数</b>                      |                                      |
| ESD (DIN EN 61000-4-2):          | 8 kV                                 |
| Burst (DIN EN 61000-4-4):        | 2 kV                                 |
| 包括EMC:                           | DIN EN 61000-6-2<br>DIN EN 61000-6-3 |
| Vibration:<br>(DIN EN 60068-2-6) | 50 m/s <sup>2</sup> (10 Hz~2000 Hz)  |
| Shock:<br>(DIN EN 60068-2-27)    | 1000 m/s <sup>2</sup> (6 ms)         |
| 设计:                              | 符合DIN VDE 0160                       |

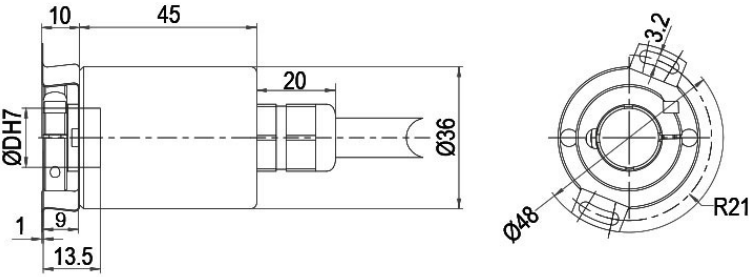
### Customs information

|                        |          |
|------------------------|----------|
| Customs tariff number: | 90318020 |
| Country of origin:     | Germany  |

| 综合参数           |                                          |
|----------------|------------------------------------------|
| 重量             | 约 165 g                                  |
| 连接             | 电缆或连接器连接                                 |
| 防护等级(EN 60529) | 外壳: IP65, IP67; 密封: IP65; K1: IP40       |
| 工作温度           | 连接器: -40°C ~ +85°C, 电缆连接: -20°C ~ +80°C  |
| 存储温度           | 连接器: -40°C ~ +100°C, 电缆连接: -30°C ~ +80°C |

| 更多信息                                                                                          |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 综合技术参数和安全说明                                                                                   |  |
| <a href="http://www.wachendorff-encoders.com/gtd">http://www.wachendorff-encoders.com/gtd</a> |  |
| 附件                                                                                            |  |
| <a href="http://www.wachendorff-encoders.com/acc">http://www.wachendorff-encoders.com/acc</a> |  |

电缆连接 L2, 轴向, 电缆2m

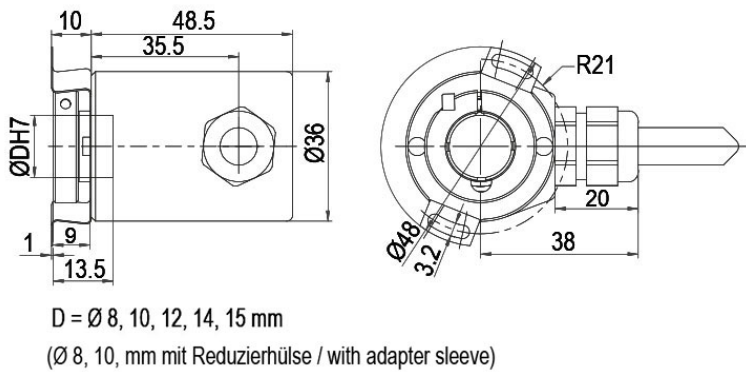


D = Ø 8, 10, 12, 14, 15 mm  
(Ø 8, 10, mm mit Reduzierhülse / with adapter sleeve)

| 描述 |                 | ABN带反向信号 |
|----|-----------------|----------|
| L2 | 轴向, 屏蔽线与编码器外壳连接 | •        |

| 分配         |          |          |          |          |
|------------|----------|----------|----------|----------|
|            | L2       | L2       | L2       | L2       |
| 电路         | M11, M12 | M13, M14 | N11, N12 | N13, N14 |
| 负极 GND     | 白色       | 白色       | 白色       | 白色       |
| 正极 (+) Vcc | 棕色       | 棕色       | 棕色       | 棕色       |
| A          | 绿色       | 绿色       | 绿色       | 绿色       |
| B          | 黄色       | 黄色       | 黄色       | 黄色       |
| N          | 灰色       | 灰色       | 灰色       | 灰色       |
| SET        | -        | 粉色       | -        | 粉色       |
| A 反向       | 红色       | 红色       | -        | -        |
| B 反向       | 黑色       | 黑色       | -        | -        |
| N 反向       | 紫色       | 紫色       | -        | -        |
| 屏蔽         | 多股绞合线    | 多股绞合线    | 多股绞合线    | 多股绞合线    |

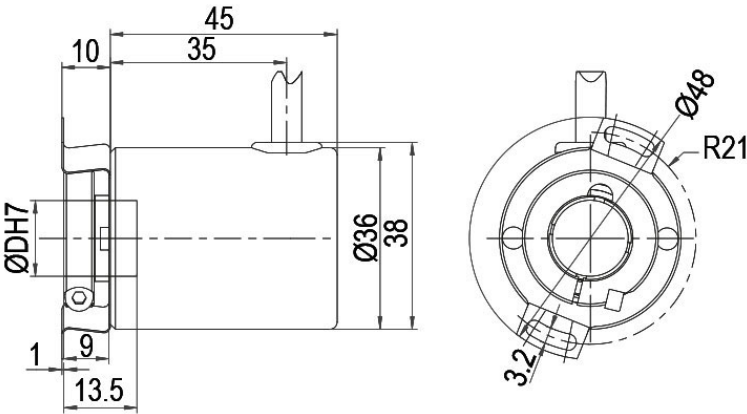
电缆连接 L3, 径向, 电缆2m



|                    |          |
|--------------------|----------|
| 描述                 | ABN带反向信号 |
| L3 径向, 屏蔽线与编码器外壳连接 | •        |

| 分配         |          |          |          |          |
|------------|----------|----------|----------|----------|
|            | L3       | L3       | L3       | L3       |
| 电路         | M11, M12 | M13, M14 | N11, N12 | N13, N14 |
| 负极 GND     | 白色       | 白色       | 白色       | 白色       |
| 正极 (+) Vcc | 棕色       | 棕色       | 棕色       | 棕色       |
| A          | 绿色       | 绿色       | 绿色       | 绿色       |
| B          | 黄色       | 黄色       | 黄色       | 黄色       |
| N          | 灰色       | 灰色       | 灰色       | 灰色       |
| SET        | -        | 粉色       | -        | 粉色       |
| A 反向       | 红色       | 红色       | -        | -        |
| B 反向       | 黑色       | 黑色       | -        | -        |
| N 反向       | 紫色       | 紫色       | -        | -        |
| 屏蔽         | 多股绞合线    | 多股绞合线    | 多股绞合线    | 多股绞合线    |

电缆连接 K1 (IP40) 径向, 电缆2m



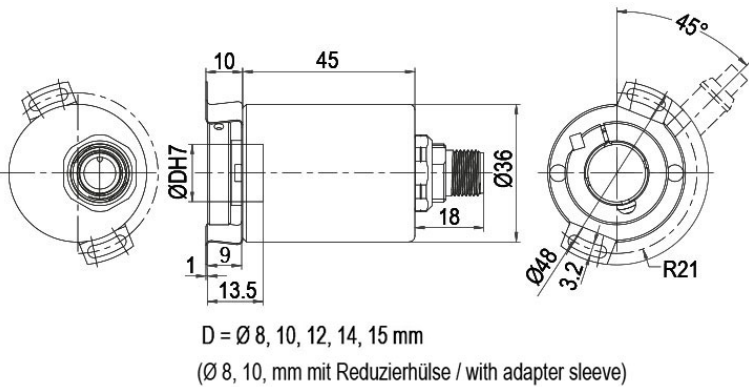
D = Ø 8, 10, 12, 14, 15 mm

(Ø 8, 10, mm mit Reduzierhülse / with adapter sleeve)

| 描述                         | ABN带反向信号 |
|----------------------------|----------|
| K1 径向, 屏蔽线未与编码器外壳连接 (IP40) | •        |

| 分配         |          |          |          |          |
|------------|----------|----------|----------|----------|
|            | K1       | K1       | K1       | K1       |
| 电路         | M11, M12 | M13, M14 | N11, N12 | N13, N14 |
| 负极 GND     | 白色       | 白色       | 白色       | 白色       |
| 正极 (+) Vcc | 棕色       | 棕色       | 棕色       | 棕色       |
| A          | 绿色       | 绿色       | 绿色       | 绿色       |
| B          | 黄色       | 黄色       | 黄色       | 黄色       |
| N          | 灰色       | 灰色       | 灰色       | 灰色       |
| SET        | -        | 粉色       | -        | 粉色       |
| A 反向       | 红色       | 红色       | -        | -        |
| B 反向       | 黑色       | 黑色       | -        | -        |
| N 反向       | 紫色       | 紫色       | -        | -        |
| 屏蔽         | 多股绞合线    | 多股绞合线    | 多股绞合线    | 多股绞合线    |

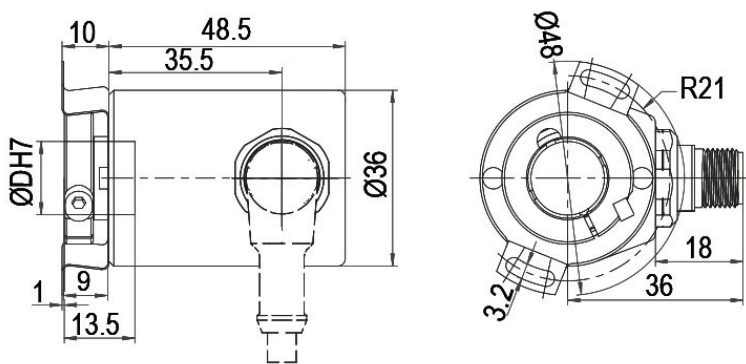
传感器连接器 (M12x1) SB, 轴向, 5-, 8-, 12-pin



| 描述                           | ABN带反向信号 |
|------------------------------|----------|
| SB5 轴向, 5-pin, 连接器与编码器外壳连接   | -        |
| SB8 轴向, 8-pin, 连接器与编码器外壳连接   | •        |
| SB12 轴向, 12-pin, 连接器与编码器外壳连接 | •        |

| 分配         |          |          |           |
|------------|----------|----------|-----------|
|            | SB5      | SB8      | SB12      |
|            | 5-pin    | 8-pin    | 12-pin    |
|            |          |          |           |
| 电路         | N11, N12 | M11, M12 | M13, M14  |
| 负极 GND     | 3        | 1        | 3         |
| 正极 (+) Vcc | 1        | 2        | 1         |
| A          | 4        | 3        | 4         |
| B          | 2        | 4        | 6         |
| N          | 5        | 5        | 8         |
| SET        | -        | -        | 5         |
| A 反向       | -        | 6        | 9         |
| B 反向       | -        | 7        | 7         |
| N 反向       | -        | 8        | 10        |
| n. c. 空置   | -        | -        | 2, 11, 12 |
| 屏蔽         | -        | -        | -         |

传感器连接器 (M12x1) SB, 轴向, 5-, 8-, 12-pin



D = Ø 8, 10, 12, 14, 15 mm

(Ø 8, 10, mm mit Reduzierhülse / with adapter sleeve)

| 描述                           | ABN带反向信号 |
|------------------------------|----------|
| SC5 径向, 5-pin, 连接器与编码器外壳连接   | -        |
| SC8 径向, 8-pin, 连接器与编码器外壳连接   | •        |
| SC12 径向, 12-pin, 连接器与编码器外壳连接 | •        |

| 分配         |          |          |           |
|------------|----------|----------|-----------|
|            | SC5      | SC8      | SC12      |
|            | 5-pin    | 8-pin    | 12-pin    |
|            |          |          |           |
| 电路         | N11, N12 | M11, M12 | M13, M14  |
| 负极 GND     | 3        | 1        | 3         |
| 正极 (+) Vcc | 1        | 2        | 1         |
| A          | 4        | 3        | 4         |
| B          | 2        | 4        | 6         |
| N          | 5        | 5        | 8         |
| SET        | -        | -        | 5         |
| A 反向       | -        | 6        | 9         |
| B 反向       | -        | 7        | 7         |
| N 反向       | -        | 8        | 10        |
| n. c. 空置   | -        | -        | 2, 11, 12 |
| 屏蔽         | -        | -        | -         |



## 特殊要求

### 电缆长度

### 订货型号

编码器WDGP 36E可以提供超过2米的电缆。最大电缆长度取决于供电电压和频率；请参考 [www.wachendorff-encoders.com/atd](http://www.wachendorff-encoders.com/atd) XXX=分米

请在标准订货型号后加上三位数字来指定需要的电缆长度，单位为分米。

举例: 5 m 电缆 = 050

| 订货型号举例   | 型号                                |           |                                    |          |      | 您的编码器    |
|----------|-----------------------------------|-----------|------------------------------------|----------|------|----------|
| WDGP 36E | WDGP 36E                          |           |                                    |          |      | WDGP 36E |
|          |                                   |           |                                    |          |      |          |
|          | 孔径                                |           |                                    |          |      |          |
| 12       | 08; 10=Ø 10 mm,Ø 1/4"; 12; 14; 15 |           |                                    |          |      |          |
|          |                                   |           |                                    |          |      |          |
|          | 每圈脉冲数/PPR:                        |           |                                    |          |      |          |
| 1-16384  | 1-16384                           |           |                                    |          |      | 1-16384  |
|          |                                   |           |                                    |          |      |          |
|          | 通道:                               |           |                                    |          |      |          |
| ABN      | ABN                               |           |                                    |          |      | ABN      |
|          |                                   |           |                                    |          |      |          |
|          | 输出电路                              |           |                                    |          |      |          |
| M11      | 分辨率PPR                            | 供电电压VDC   | 输出电路                               | 光源故障预警功能 | 订货型号 |          |
|          | 1-16384                           | 4,75 - 32 | HTL 带反相                            | -        | M11  |          |
|          |                                   | 4,75 - 32 | TTL, RS422 兼容., 带反相                | -        | M12  |          |
|          |                                   | 4,75 - 32 | HTL, 带反相 set zero pulse            | -        | M13  |          |
|          |                                   | 4,75 - 32 | TTL, RS422 兼容., 带反相 set zero pulse | -        | M14  |          |
|          |                                   | 4,75 - 32 | HTL                                | -        | N11  |          |
|          |                                   | 4,75 - 32 | TTL                                | -        | N12  |          |
|          |                                   | 4,75 - 32 | HTL set zero pulse                 | -        | N13  |          |
|          |                                   | 4,75 - 32 | TTL set zero pulse                 | -        | N14  |          |
|          |                                   |           |                                    |          |      |          |
|          | 电气连接                              |           |                                    |          |      |          |
| K1       | 描述                                |           |                                    | ABN带反向信号 | 订货型号 |          |
|          | 电缆: 长度 (标准2m, WDG 58T: 1m)        |           |                                    |          |      |          |
|          | 径向, 屏蔽线未与编码器外壳连接 (IP40)           |           |                                    | •        | K1   |          |
|          | 轴向, 屏蔽线与编码器外壳连接                   |           |                                    | •        | L2   |          |
|          | 径向, 屏蔽线与编码器外壳连接                   |           |                                    | •        | L3   |          |
|          | 连接器: (屏蔽线与编码器外壳连接)                |           |                                    |          |      |          |
|          | 传感器连接器, M12x1, 5-pin, 轴向          |           |                                    | -        | SB5  |          |
|          | 传感器连接器, M12x1, 5-pin, 径向          |           |                                    | -        | SC5  |          |
|          | 传感器连接器, M12x1, 8-pin, 轴向          |           |                                    | •        | SB8  |          |
|          | 传感器连接器, M12x1, 8-pin, 径向          |           |                                    | •        | SC8  |          |
|          | 传感器连接器, M12x1, 12-pin, 轴向         |           |                                    | •        | SB12 |          |
|          | 传感器连接器, M12x1, 12-pin, 径向         |           |                                    | •        | SC12 |          |
|          |                                   |           |                                    |          |      |          |
|          | 特殊要求                              |           |                                    |          |      |          |
|          | 描述                                |           |                                    | 订货型号     |      |          |
|          | 电缆长度                              |           |                                    | 电缆长度     |      |          |
|          | 无选项                               |           |                                    | 空白       |      |          |

|         |          |    |         |     |     |    |  |          |  |         |     |  |  |  |       |
|---------|----------|----|---------|-----|-----|----|--|----------|--|---------|-----|--|--|--|-------|
| 订货型号举例= | WDGP 36E | 12 | 1-16384 | ABN | M11 | K1 |  | WDGP 36E |  | 1-16384 | ABN |  |  |  | 您的编码器 |
|---------|----------|----|---------|-----|-----|----|--|----------|--|---------|-----|--|--|--|-------|



For further information please contact our local distributor.  
Here you find a list of our distributors worldwide.  
<https://www.wachendorff-encoders.com/contact-sales-cn/>



Wachendorff Automation GmbH & Co. KG  
Industriestrasse 7 • 65366 Geisenheim  
Germany

电话 +49 67 22 / 99 65 25  
E-Mail: [wdg@wachendorff.de](mailto:wdg@wachendorff.de)  
[www.wachendorff-automation.de](http://www.wachendorff-automation.de)

