



# Online Data sheet

## 编码器 WDGI 36C

[www.wachendorff-encoders.com/wdgi36c](http://www.wachendorff-encoders.com/wdgi36c)

### 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

## 增量实心轴编码器, WDGI 36C



Illustration similar



- 紧凑而坚固
- 所有的脉冲数从1到16.384ppr都可用
- 结构坚固用于各种工业应用
- 防护等级达IP67, 轴防护IP65

[www.wachendorff-encoders.com/wdgi36c](http://www.wachendorff-encoders.com/wdgi36c)

| 分辨率                      |                                                                                                                         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 每圈最大脉冲数/PPR              | 1最大16384 PPR                                                                                                            |
| 机械参数                     |                                                                                                                         |
| 法兰                       | 圆形法兰                                                                                                                    |
| 法兰材质                     | 铝                                                                                                                       |
| 法兰直径                     | 不锈钢                                                                                                                     |
| 外壳                       | Ø 36 mm                                                                                                                 |
| 轴                        |                                                                                                                         |
| 轴材质                      | 不锈钢                                                                                                                     |
| 起动力矩                     | 常温 0.3 Ncm                                                                                                              |
| 轴径                       | Ø 6 mm                                                                                                                  |
| 轴长                       | 12 mm                                                                                                                   |
| 轴允许最大负载径向                | 80 N                                                                                                                    |
| 轴允许最大负载轴向                | 50 N                                                                                                                    |
| 轴承                       |                                                                                                                         |
| 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                   | 12000 rpm                                                                                                               |
| 机械指令: 安全完整性等级 (SIL) 基本数据 |                                                                                                                         |
| MTTF <sub>d</sub>        | 2200 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 12000 rpm                                                                       |
| 诊断覆盖率(DC)                | 0 %                                                                                                                     |
| 电气参数                     |                                                                                                                         |
| 供电电压/消耗电流                | 4.75 VDC ~ 30 VDC: typ. 40 mA                                                                                           |
| 工作原理                     | 磁                                                                                                                       |
| 输出电路                     | HTL (TTL at 5 VDC)<br>HTL, 带反相 (TTL/RS422兼容 at 5 VDC)                                                                   |
| 脉冲频率                     | HTL ≤ 16384 ppr: max. 600 kHz<br>TTL ≤ 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                     | 有                                                                                                                       |

| 精度    |                      |
|-------|----------------------|
| 相位差   | 90° ± 最大相位差 (周期7.5%) |
| 脉冲占空比 | 50 % ± max. 7 %      |

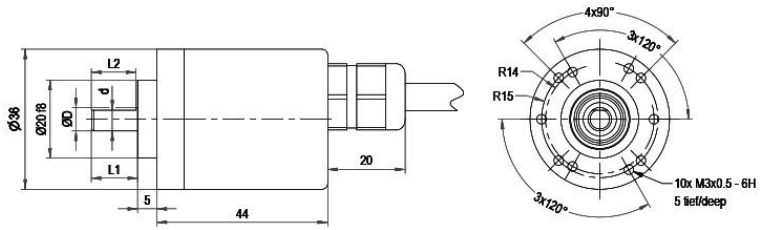
| 环境参数                             |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| ESD (DIN EN 61000-4-2):          | 8 kV                                 |
| Burst (DIN EN 61000-4-4):        | 2 kV                                 |
| 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)         |
| Electrical Safety:               | 符合DIN VDE 0160                       |

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

| 综合参数           |                                                                  |
|----------------|------------------------------------------------------------------|
| 重量             | 约 125 g                                                          |
| 连接             | 电缆或连接器连接                                                         |
| 防护等级(EN 60529) | 外壳: IP65, IP67;<br>主轴密封: IP65;<br>电缆的型号 K1: IP40                 |
| 工作温度           | 连接器: -40°C ~ +85°C, 电缆连接: -20°C ~ +80°C (可选择 ACA: -40°C ~ +85°C) |
| 存储温度           | 连接器: -40°C ~ +85°C, 电缆连接: -30°C ~ +80°C (可选择 ACA: -40°C ~ +85°C) |

| 更多信息                                                                                                         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 综合技术参数和安全说明<br><a href="http://www.wachendorff-encoders.com/gtd">http://www.wachendorff-encoders.com/gtd</a> |  |
| 附件<br><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-617 L1=12 d=5.3 L2=11.5

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

描述

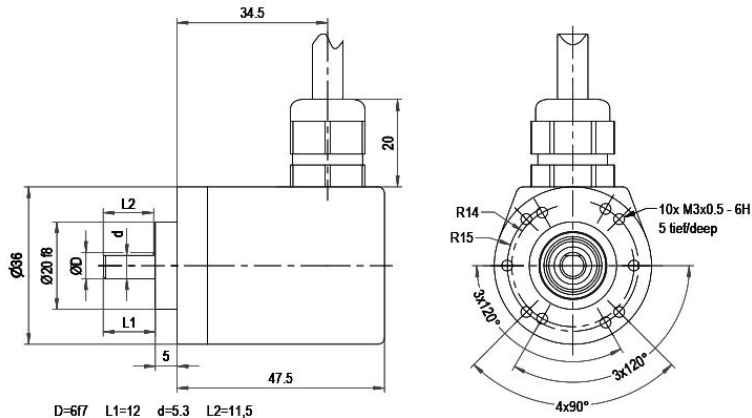
ABN带反向信号

L2 轴向, 屏蔽线与编码器外壳连接

•

| 分配         |           |                 |
|------------|-----------|-----------------|
|            | L2        | L2              |
| 电路         | N35       | M35             |
| 负极 GND     | 白色        | 白色              |
| 正极 (+) Vcc | 棕色        | 棕色              |
| A          | 绿色        | 绿色              |
| B          | 黄色        | 黄色              |
| N          | 灰色        | 灰色              |
| -          | -         | -               |
| A 反向       | -         | 红色              |
| B 反向       | -         | 黑色,<br>(ACA:蓝色) |
| N 反向       | -         | 紫色              |
| 屏蔽         | 多股绞合<br>线 | 多股绞合<br>线       |

电缆连接 L3, 径向, 电缆2m



描述

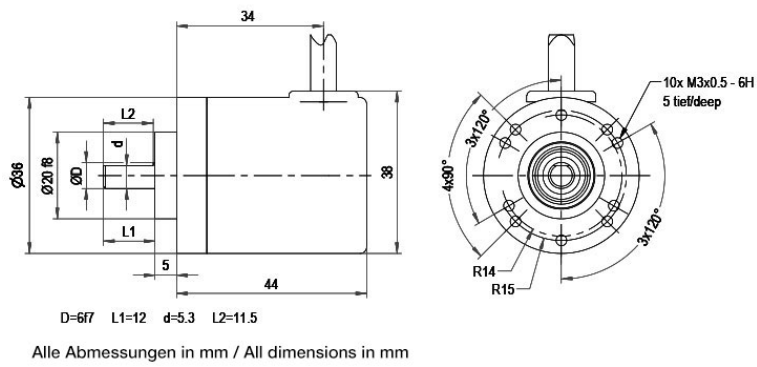
ABN带反向信号

L3 径向, 屏蔽线与编码器外壳连接

•

| 分配         |           |                 |
|------------|-----------|-----------------|
|            | L3        | L3              |
| 电路         | N35       | M35             |
| 负极 GND     | 白色        | 白色              |
| 正极 (+) Vcc | 棕色        | 棕色              |
| A          | 绿色        | 绿色              |
| B          | 黄色        | 黄色              |
| N          | 灰色        | 灰色              |
| -          | -         | -               |
| A 反向       | -         | 红色              |
| B 反向       | -         | 黑色,<br>(ACA:蓝色) |
| N 反向       | -         | 紫色              |
| 屏蔽         | 多股绞合<br>线 | 多股绞合<br>线       |

电缆连接 K1 (IP40) 径向, 电缆2m



描述

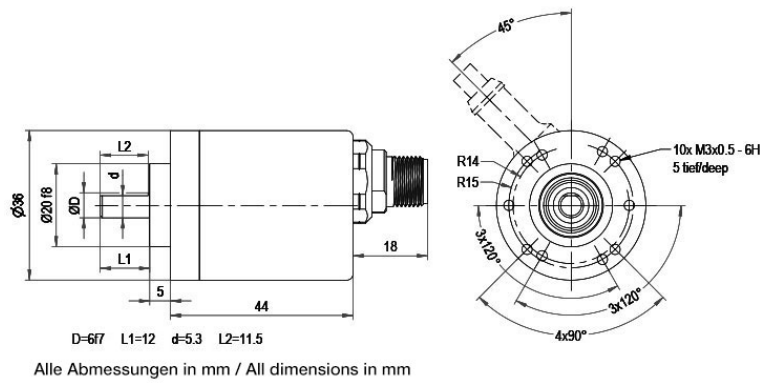
ABN带反向信号

K1 径向, 屏蔽线未与编码器外壳连接 (IP40)

•

| 分配         |       |       |
|------------|-------|-------|
|            | K1    | K1    |
| 电路         | N35   | M35   |
| 负极 GND     | 白色    | 白色    |
| 正极 (+) Vcc | 棕色    | 棕色    |
| A          | 绿色    | 绿色    |
| B          | 黄色    | 黄色    |
| N          | 灰色    | 灰色    |
| -          | -     | -     |
| A 反向       | -     | 红色    |
| B 反向       | -     | 黑色    |
| N 反向       | -     | 紫色    |
| 屏蔽         | 多股绞合线 | 多股绞合线 |

传感器连接器 (M12x1) SB, 轴向, 5-, 8-, 12-pin



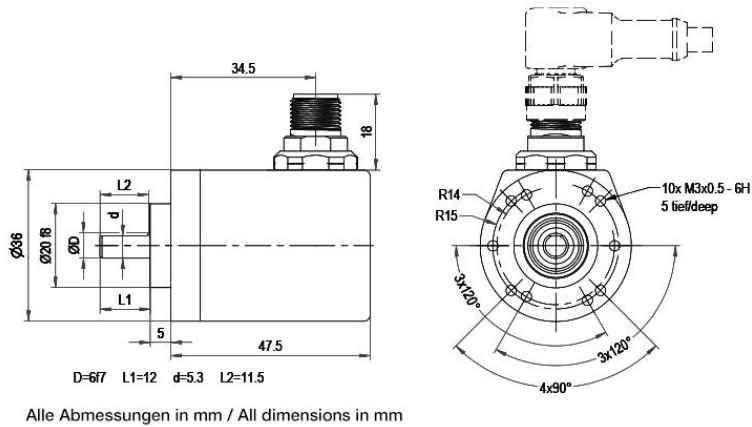
描述

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 | • |

| 分配         |       |       |
|------------|-------|-------|
|            | SB5   | SB8   |
|            | 5-pin | 8-pin |
|            |       |       |
| 电路         | N35   | M35   |
| 负极 GND     | 3     | 1     |
| 正极 (+) Vcc | 1     | 2     |
| A          | 4     | 3     |
| B          | 2     | 4     |
| N          | 5     | 5     |
| -          | -     | -     |
| A 反向       | -     | 6     |
| B 反向       | -     | 7     |
| N 反向       | -     | 8     |
| n. c. 空置   | -     | -     |
| 屏蔽         | -     | -     |

传感器连接器 (M12x1) SC, 径向, 5-, 8-pin



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 | • |

| 分配         |       |       |
|------------|-------|-------|
|            | SC5   | SC8   |
|            | 5-pin | 8-pin |
|            |       |       |
| 电路         | N35   | M35   |
| 负极 GND     | 3     | 1     |
| 正极 (+) Vcc | 1     | 2     |
| A          | 4     | 3     |
| B          | 2     | 4     |
| N          | 5     | 5     |
| -          | -     | -     |
| A 反向       | -     | 6     |
| B 反向       | -     | 7     |
| N 反向       | -     | 8     |
| n. c. 空置   | -     | -     |
| 屏蔽         | -     | -     |

## 特殊要求

### 低摩擦轴承

### 订货型号

编码器 WDGI 36C 也有特殊的可平滑运行的低摩擦轴承的型号。启动力矩因此可变为  $\leq 0.25 \text{ AAC}$  Ncm 且轴防护等级为 IP50。

### 耐低温

### 订货型号

输出电路类型为 N35, M35 的 WDGI 36C 编码器, 工作温度范围可以拓宽至  $-40^\circ \text{C} \sim +85^\circ \text{C}$  (法兰测量温度)。

### 压力补偿隔膜

### 订货型号

WDGI 36C 实心轴编码器也可以选用带压力补偿隔膜的型号。  
该功能可有效阻止水分在高空气湿度的环境下从外部进入编码器。  
IP67 防护等级, 工作温度范围和耐盐雾腐蚀性的功能都得到了保留, 耐化学腐蚀和溶剂符合 DIN EN ISO 2812-1。

ACR

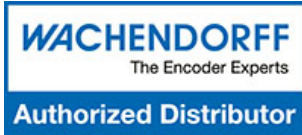
### 电缆长度

### 订货型号

编码器 WDGI 36C 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 <https://www.wachendorff-encoders.com/download-gtd-incremental-encoders-cn/> 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    |  |
|----------|----------------------------|-----------|---------------------------------|----------|------|----------|--|
| WDGI 36C | WDGI 36C                   |           |                                 |          |      | WDGI 36C |  |
|          | 轴径                         |           |                                 |          |      |          |  |
| 06       | 06                         |           |                                 |          |      |          |  |
|          | 每圈脉冲数/PPR:                 |           |                                 |          |      |          |  |
| 16364    | 1-16384<br>其他脉冲可以定制        |           |                                 |          |      |          |  |
|          | 通道:                        |           |                                 |          |      |          |  |
| ABN      | ABN                        |           |                                 |          |      |          |  |
|          | 输出电路                       |           |                                 |          |      |          |  |
| M35      | 分辨率PPR                     | 供电电压VDC   | 输出电路                            | -        | 订货型号 |          |  |
|          | 1-16384                    | 4,75 - 30 | HTL (TTL at 5 VDC)              | -        | N35  |          |  |
|          |                            | 4,75 - 30 | HTL, 带反相 (TTL/RS422兼容 at 5 VDC) | -        | M35  |          |  |
|          | 电气连接                       |           |                                 |          |      |          |  |
| L2       | 描述                         |           |                                 | ABN带反向信号 | 订货型号 |          |  |
|          | 电缆: 长度 (标准2m, WDG 58T: 1m) |           |                                 |          |      |          |  |
|          | 径向, 屏蔽线束与编码器外壳连接 (IP40)    |           |                                 | •        | K1   |          |  |
|          | 轴向, 屏蔽线束与编码器外壳连接           |           |                                 | •        | L2   |          |  |
|          | 径向, 屏蔽线束与编码器外壳连接           |           |                                 | •        | L3   |          |  |
|          | 连接器: (屏蔽线束与编码器外壳连接)        |           |                                 |          |      |          |  |
|          | 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  |          |  |
|          | 特殊要求                       |           |                                 |          |      |          |  |
|          | 描述                         |           |                                 | 订货型号     |      |          |  |
|          | 低摩擦轴承                      |           |                                 | AAC      |      |          |  |
|          | 耐低温                        |           |                                 | ACA      |      |          |  |
|          | 压力补偿隔膜                     |           |                                 | ACR      |      |          |  |
|          | 电缆长度                       |           |                                 | XXX=分米   |      |          |  |
|          | 无选项                        |           |                                 | 空白       |      |          |  |

|         |          |    |       |     |     |    |  |          |  |  |  |  |  |  |       |
|---------|----------|----|-------|-----|-----|----|--|----------|--|--|--|--|--|--|-------|
| 订货型号举例= | WDGI 36C | 06 | 16364 | ABN | M35 | L2 |  | WDGI 36C |  |  |  |  |  |  | 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-cn/wachendorff-world-wide/>

**WACHENDORFF**

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)

