



# Online Data sheet

## Enkoder WDGA 36A RS485

[www.wachendorff-automation.com.tr/wdga36ars485](http://www.wachendorff-automation.com.tr/wdga36ars485)

### Wachendorff Automation

#### ... Sistemler ve enkoderler

- Komple sistemler
- Uygulamanız için sağlam enkoderler
- Standart program ve müşteri sürümleri
- İzin verilen en yüksek yükler
- 48 saatte acil üretim
- Almanya'da üretim
- Dünya çapında dağıtım ağı

# Enkoder WDGA 36A absolute RS485, EnDra® teknolojisiyle



Illustration similar

**EnDra®**  
Technologie

**RS485**

- EnDra®: Bakım gerektirmez, çevre dostu
- RS485
- Single-/Multiturn (max. 16 bit /32 bit)
- 32 bit işlemcili, geleceğe dönük teknoloji
- Bakım durumu göstergesi olarak 2 renkli LED
- CRC sağlama

[www.wachendorff-automation.com.tr/wdga36ars485](http://www.wachendorff-automation.com.tr/wdga36ars485)

| Mekanik veriler                    |                                                              |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Flanş tipi                         | Servo flanş                                                  |
| Flanş malzemesi                    | Alüminyum                                                    |
| Gövde malzemesi                    | Paslanmaz çelik                                              |
| Flanş çapı                         | Ø 36 mm                                                      |
| Gergi eksantriği                   | Hayali daire 48 mm (Aksesuar SP-3-00)                        |
| Şaft(lar)                          |                                                              |
| Şaft malzemesi                     | Paslanmaz çelik                                              |
| Başlangıç torku                    | Oda sıcaklığında yakl. 0,3 Ncm                               |
| Şaft çapı                          | Ø 6 mm                                                       |
| Şaft uzunluğu                      | L: 11,5 mm                                                   |
| Azami şaft yükü, radyal            | 80 N                                                         |
| Azami şaft yükü, eksenel           | 50 N                                                         |
| Şaft çapı                          | Ø 6,35 mm [Ø 1/4"] Order No: 2Z                              |
| Şaft uzunluğu                      | L: 11,5 mm                                                   |
| Azami şaft yükü, radyal            | 80 N                                                         |
| Azami şaft yükü, eksenel           | 50 N                                                         |
| Şaft çapı                          | Ø 8 mm                                                       |
| Şaft uzunluğu                      | L: 18 mm                                                     |
| Azami şaft yükü, radyal            | 50 N                                                         |
| Azami şaft yükü, eksenel           | 50 N                                                         |
| Yatak                              |                                                              |
| Yatak tipi                         | 2 hassas bilyeli yatak                                       |
| Ömür                               | %100 yatak yükünde<br>%40 yatak yükünde<br>%20 yatak yükünde |
| Azami çalışma hızı                 | 12000 dev/dak.                                               |
| İşlevsel güvenlik için özellikler  |                                                              |
| MTTF <sub>d</sub>                  | 1000 a                                                       |
| Kullanım ömrü (TM)                 | 20 a                                                         |
| Kullanım ömrü bilyalı yatak (L10h) | %20 yatak yükünde ve 12000 dev/dak.                          |
| Tanı kapsama derecesi (DC)         | 0 %                                                          |
| Elektrik veriler                   |                                                              |
| İşletme gerilimi/öz güç tüketimi   | 4,75 VDC ila 32 VDC: typ. 50 mA                              |
| Güç tüketimi                       | azami 0,5 W                                                  |

|                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| İşletme gerilimi/öz güç tüketimi | 4,75 VDC ila 5,5 VDC: typ. 80 mA |
| Güç tüketimi                     | azami 0,44 W                     |
| İşlev ilkesi                     | manyetik                         |

| Sensör verileri                 |                                                  |
|---------------------------------|--------------------------------------------------|
| Singleturn teknolojisi          | Yenilikçi Hall sensör teknolojisi                |
| Singleturn çözünürlük           | 65.536 adım/360° (16 bit)                        |
| Singleturn kesinliği            | ± 0,0878° (≤ 12 Bit)                             |
| Singleturn tekrarılma kesinliği | ± 0,0878° (≤ 12 Bit)                             |
| Dahili döngü süresi             | ≤ 600 µs                                         |
| Multiturn teknolojisi           | Pilsiz ve tahriksiz patentli EnDra® teknolojisi. |
| Multiturn çözünürlük            | 32 bit kadar                                     |

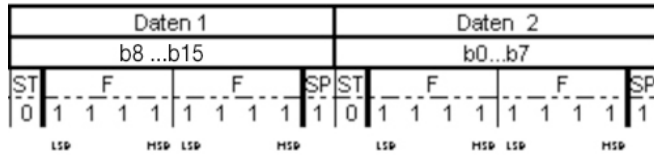
| Çevre verileri               |                                                        |
|------------------------------|--------------------------------------------------------|
| ESD (DIN EN 61000-4-2):      | 8 kV                                                   |
| Burst (DIN EN 61000-4-4):    | 2 kV                                                   |
| EMC uyarınca:                | DIN EN 61000-6-2<br>DIN EN 61000-6-3<br>DIN EN 61326-1 |
| Titreşim: (DIN EN 60068-2-6) | 300 m/s <sup>2</sup> (10 Hz ila 2000 Hz)               |
| Darbe: (DIN EN 60068-2-27)   | 5000 m/s <sup>2</sup> (6 ms)                           |
| Electrical Safety:           | DIN VDE 0160 uyarınca                                  |
| Devreye girme süresi:        | <1,5 s                                                 |

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

| Arayüz                               |                                                                              |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Arayüz:                              | RS485                                                                        |
| Yapılandırma girişleri               |                                                                              |
| Pozitif sayma yönü (şafta bakarken): | DIR = GND -> cw<br>DIR = +Ub -> ccw                                          |
| Sıfırlama:                           | Ön ayar = +UB 2 san. için                                                    |
| Baud hızı:                           | Standart: 9600 bit/san.<br>Talep üzerine farklı Baud hızları                 |
| Yoklama döngüsü:                     | Standart: 20 ms (Tolerans: +/- 2 ms)<br>Talep üzerine farklı yoklama döngüsü |
| Telgraf büyüklüğü:                   | 6 Bayt Singleturn, 8 Bayt Multiturn                                          |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Telgraf yapısı:            | 2 bayt başlama eki, 2 / 4 bayt kullanım verileri, 2 bayt CRC                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bayt yapısı:               | Startbit (0) ve Stopbit (1), baytlar Big-Endian ve LSB first; Paritybit mevcut değildir                                                                                                                                                                                                                        |
| CRC tanımlaması:           | Kod: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CRC-CCITT 16 bit (<math>X^{16}+X^{12}+X^5+1</math>)</li> <li>• Başlangıç değeri 0x1021,</li> <li>• Start/Stopbitler dahil değildir</li> <li>• Başlama eki (0xABCD) dahil,</li> <li>• Bayta göre yönlendirilmiş: CRC yenileme başına 1 bayt kullanılır</li> </ul> |
| Protokolün hata davranışı: | Enkoder doğru bir değer iletmesinin mümkün olmadığını belirlediğinde (örn. mıknatıs kaybı), gönderilen telgraf kullanma verileri olarak azami değerden belirtilir. Baud hızı ve yoklama döngüsü sabit kalır.                                                                                                   |

#### Protokol RS485



#### LED açıklaması:

|                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Başlangıçta / çalıştırmada: | - kırmızı ışık (<2,3 san.)         |
| Hata:                       | - sürekli kırmızı ışık (<2,3 san.) |
| Normal çalışma durumu:      | - sürekli yeşil ışık               |
| Besleme yok:                | - ışık yok                         |

#### Genel veriler

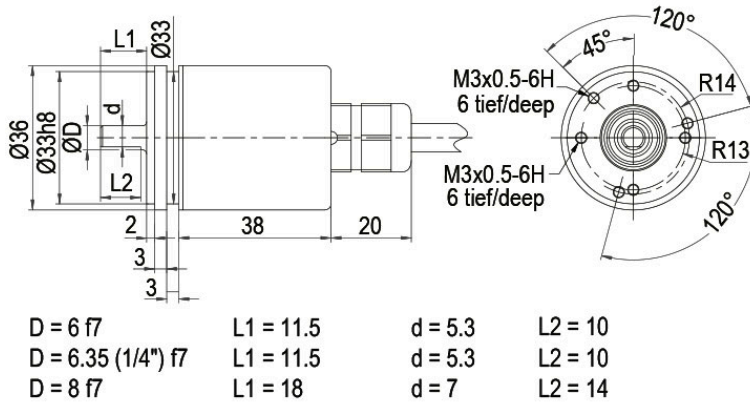
|                          |                                                                   |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Ağırlık                  | yakl. 112 g                                                       |
| Bağlantı                 | Kablo veya fiş çıkışı                                             |
| Koruma sınıfı (EN 60529) | Gövde: IP65, IP67;<br>şaft girişi: IP65;<br>kablo girişi K1: IP40 |
| Çalışma sıcaklığı        | -40 °C ila +85 °C                                                 |
| Yatak sıcaklığı          | -40 °C ila +100 °C                                                |

#### Daha geniş bilgi

Genel teknik veriler ve güvenlik talimatları  
<http://www.wachendorff-automation.com.tr/gtv>

Uygun aksesuar  
<http://www.wachendorff-automation.com.tr/aks>

**Kablo bağlantısı L2, eksenel, 2 m kablolu**

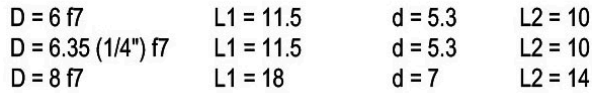


## Tanımlama

**L2** eksenel, Ekran enkoder gövdesine kabloyla bağlı

| Bağlantı tahsisleri |       |
|---------------------|-------|
|                     | L2    |
| S- (GND)            | WH    |
| S+ (DCin)           | BN    |
| A (DATA+)           | GY    |
| B (DATA-)           | PK    |
| PRESET              | BU    |
| DIR                 | RD    |
| Ekran               | gövde |

Kablo bağlantısı L3 radyal 2 m kablo ile

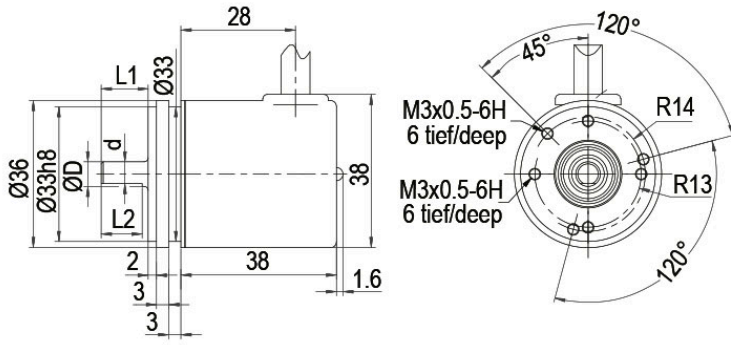


## Tanımlama

**L3** radyal, Ekran enkoder gövdesine kabloyla bağlı

| Bağlantı tahsisleri |       |
|---------------------|-------|
|                     | L3    |
| S- (GND)            | WH    |
| S+ (DCin)           | BN    |
| A (DATA+)           | GY    |
| B (DATA-)           | PK    |
| PRESET              | BU    |
| DIR                 | RD    |
| Ekran               | gövde |

**Kablo bağlantısı K1 (IP40) 2 m kablo ile**

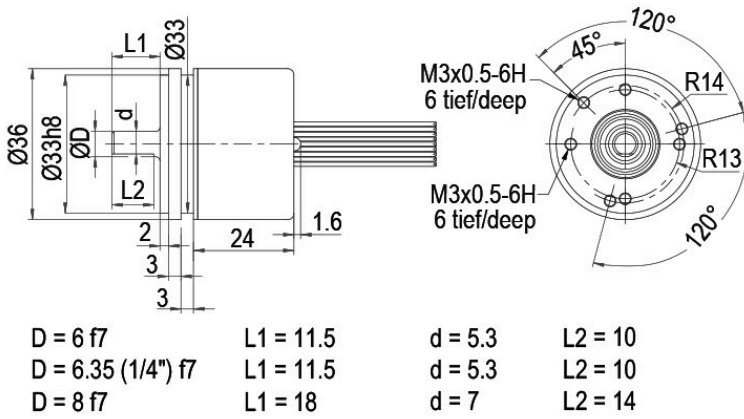


|                    |           |         |         |
|--------------------|-----------|---------|---------|
| D = 6 f7           | L1 = 11.5 | d = 5.3 | L2 = 10 |
| D = 6.35 (1/4") f7 | L1 = 11.5 | d = 5.3 | L2 = 10 |
| D = 8 f7           | L1 = 18   | d = 7   | L2 = 14 |

**Tanımlama**

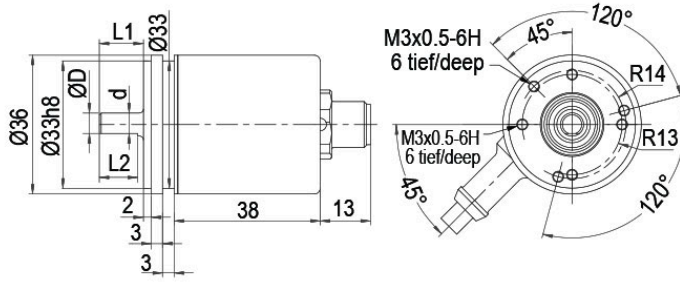
**K1** radyal, Ekran açık

| Bağlantı tahsisleri |            |
|---------------------|------------|
|                     | <b>K1</b>  |
| <b>S- (GND)</b>     | WH         |
| <b>S+ (DCin)</b>    | BN         |
| <b>A (DATA+)</b>    | GY         |
| <b>B (DATA-)</b>    | PK         |
| <b>PRESET</b>       | BU         |
| <b>DIR</b>          | RD         |
| <b>Ekran</b>        | gövde açık |

**8 cm tekli iletken ile K6 eksenel kablo çıkışı, IP20**

**Tanımlama**
**K6** eksenel, Ekran açık

| Bağlantı tahsisleri |            |
|---------------------|------------|
|                     | <b>K6</b>  |
| <b>S- (GND)</b>     | WH         |
| <b>S+ (DCin)</b>    | BN         |
| <b>A (DATA+)</b>    | GY         |
| <b>B (DATA-)</b>    | PK         |
| <b>PRESET</b>       | BU         |
| <b>DIR</b>          | RD         |
| <b>Ekran</b>        | gövde açık |

**Fiş (M12x1), CB8, eksenel, 8 kutuplu**



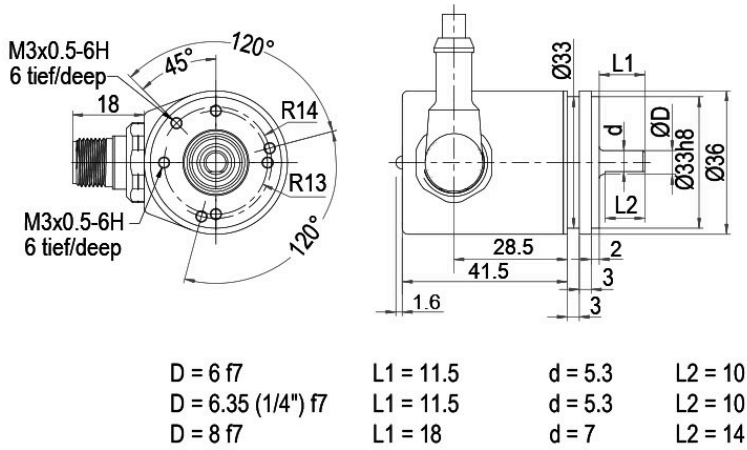
|                    |           |         |         |
|--------------------|-----------|---------|---------|
| D = 6 f7           | L1 = 11.5 | d = 5.3 | L2 = 10 |
| D = 6.35 (1/4") f7 | L1 = 11.5 | d = 5.3 | L2 = 10 |
| D = 8 f7           | L1 = 18   | d = 7   | L2 = 14 |

**Tanımlama**

**CB8** eksenel, 8 kutuplu, Ekran enkoder gövdesine kabloyla bağlı

| Bağlantı tahsisleri |            |
|---------------------|------------|
|                     | <b>CB8</b> |
|                     |            |
| <b>S- (GND)</b>     | 1          |
| <b>S+ (DCin)</b>    | 2          |
| <b>A (DATA+)</b>    | 5          |
| <b>B (DATA-)</b>    | 6          |
| <b>PRESET</b>       | 7          |
| <b>DIR</b>          | 8          |
| <b>Ekran</b>        | Gövde      |



**Fiş (M12x1), CC8, radyal, 8-kutuplu**

**Tanımlama**
**CC8** radyal, 8 kutuplu, Ekran enkoder gövdesine kabloyla bağlı

| Bağlantı tahsisleri |       |
|---------------------|-------|
|                     | CC8   |
|                     |       |
| S- (GND)            | 1     |
| S+ (DCin)           | 2     |
| A (DATA+)           | 5     |
| B (DATA-)           | 6     |
| PRESET              | 7     |
| DIR                 | 8     |
| Ekran               | Gövde |

## Seçenekler

## Özellikle hafif çalışır verici

Enkoder WDGA 36A RS485 özellikle hafif çalışır vericiyle de tedarik edilir. Bu durumda, başlangıç torku  $\leq 0,25$  Ncm olarak ve şaft girişindeki koruma türü IP50 olarak değişir.

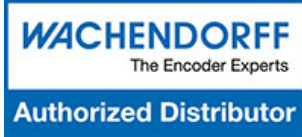
## Sipariş kodu

AAC

| Örn. sipariş no. | Tip                                                                                                  | Enkoderiniz           |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| WDGA 36A         | WDGA 36A                                                                                             | WDGA 36A              |
|                  | <b>Şaft çapı</b>                                                                                     | <b>Sipariş koduna</b> |
| 06               | Ø 6 mm                                                                                               | 06                    |
|                  | Ø 6,35 mm [Ø 1/4"] Order No: 2Z                                                                      | 2Z                    |
|                  | Ø 8 mm                                                                                               | 08                    |
|                  | <b>Singleturn çözünürlük</b>                                                                         | <b>Sipariş koduna</b> |
| 14               | 1 bit ila 16 bit, min. 6 bit önerilir (örnek 14 bit)                                                 | 14                    |
|                  | <b>Multiturn çözünürlük</b>                                                                          | <b>Sipariş koduna</b> |
| 18               | Multiturn 32 bite kadar (örnek 18 bit)<br>(Singleturn + Multiturn azami 32 bit)<br>Multiturn yok: 00 | 18                    |
|                  | <b>Veri protokolü</b>                                                                                | <b>Sipariş koduna</b> |
| EI               | RS485                                                                                                | EI                    |
|                  | <b>Yazılım</b>                                                                                       | <b>Sipariş koduna</b> |
| A                | en güncel durum                                                                                      | A                     |
|                  | <b>Kod</b>                                                                                           | <b>Sipariş koduna</b> |
| B                | Binary                                                                                               | B                     |
|                  | <b>Besleme</b>                                                                                       | <b>Sipariş koduna</b> |
| 0                | 4,75 V ila 32 V (standart)                                                                           | 0                     |
|                  | 4,75 V ila 5,5 V                                                                                     | 1                     |
|                  | <b>Galvanik ayırma</b>                                                                               | <b>Sipariş koduna</b> |
| 0                | hayır                                                                                                | 0                     |
|                  | <b>Elektrik bağlantı</b>                                                                             | <b>Sipariş koduna</b> |
| CB8              | <b>Kablo:</b>                                                                                        |                       |
|                  | eksenel, Ekran enkoder gövdesine kabloyla bağlı, 2 m kablo ile                                       | L2                    |
|                  | radyal, Ekran enkoder gövdesine kabloyla bağlı, 2 m kablo ile                                        | L3                    |
|                  | radyal, Ekran açık, 2 m kablo ile, IP40                                                              | K1                    |
|                  | eksenel, Ekran açık, IP20, 8 cm tekli iletken ile                                                    | K6                    |
|                  |                                                                                                      |                       |
|                  | <b>Konektör:</b>                                                                                     |                       |
|                  | Sensör fiş, M12x1, 8 kutuplu, eksenel, Ekran enkoder gövdesine kabloyla bağlı                        | CB8                   |
|                  | Sensör fiş, M12x1, 8 kutuplu, radyal, Ekran enkoder gövdesine kabloyla bağlı                         | CC8                   |
|                  |                                                                                                      |                       |
|                  | <b>Seçenekler</b>                                                                                    | <b>Sipariş koduna</b> |
|                  | Hiçbir seçenek işaretlenmedi                                                                         | Boş                   |
|                  | Özellikle hafif çalışır verici                                                                       | AAC                   |

|                  |          |    |    |    |    |   |   |   |   |     |  |
|------------------|----------|----|----|----|----|---|---|---|---|-----|--|
| Örn. sipariş no. | WDGA 36A | 06 | 14 | 18 | EI | A | B | 0 | 0 | CB8 |  |
|------------------|----------|----|----|----|----|---|---|---|---|-----|--|

|          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------|
| WDGA 36A |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Örn. sipariş no. |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------|



For further information please contact our local distributor.  
Here you find a list of our distributors worldwide.

<https://www.wachendorff-automation.com.tr/iletisim-contact-tr/wachendorff-world-wide/>

# WACHENDORFF

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

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

