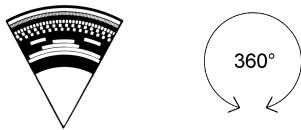
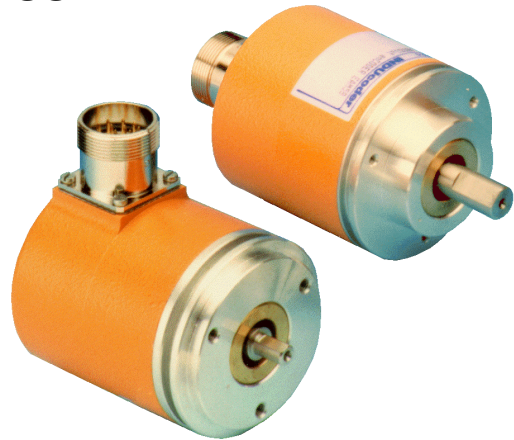


### ABSOLut enCODER EA 57 / EAS 57 SSI

Optische Absolut-Winkelcodierer  
Single-turn mit hoher Auflösung

*Codeurs optiques absolues, haute performance  
Standard de l'industrie, taille 58*

Optical absolute singleturn shaft encoders  
of high resolution  
Industrial standard package size



#### Auflösung

Schritte/360°

65536 = 16 bit, 8192 = 13 bit, 4096 = 12 bit

#### Résolution

points/tour

#### Resolution

steps/turn

#### Aufbau/Vorteile

- Solider mechanischer Aufbau
- Schutzart IP 65
- SMD-Elektronik
- Elektronische Justage
- Anschluß an **fieldbus** über entsprechendes Gateway

#### Caractéristiques

- *Codeur robuste*
- *Protection de IP 65*
- *Électronique incorporée SMD*
- *Réglage électronique*
- *Connexion au fieldbus par appropriée l'interface*

#### Features/Advantages

- Solid mechanical construction
- Protection to IP 65
- SMD technology
- Electronic reset
- Connection to **fieldbus** over suitable gateway

#### Bestellschlüssel

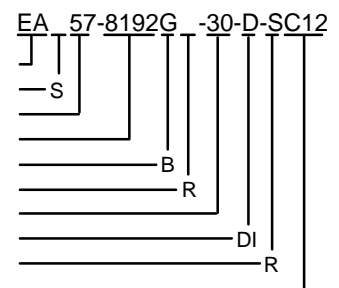
Winkelcodierer Type  
Servo-/Klemmflansch  
Gerätedurchmesser  
Auflösung Schritte/360°  
Ausgabe-Code Gray/Binär  
Elektronische Justage  
Speisespannung  
Ausgangstreiber  
Anschluß seitlich/rückseitig  
Stecker, 12-polig

#### Tableau des modèles

*Codeur absolu  
Face avant  
Diamètre de l'appareil  
Résolution en nb. de points  
Code Gray/Binaire nat.  
Réglage électronique  
Tension d'alimentation  
Amplificateur de sortie  
Sortie latérale/arrière  
Connecteur, 12 broches*

#### Ordering code

Absolute Shaft Encoder Type  
Flange type  
Package diameter  
Resolution in steps per revolution  
Code Gray/Binary (natural)  
Electronic reset  
Power supply voltage  
Output driver  
Exit at side/rear  
Connector, 12 pins



#### Auswahltabelle

Auflösung Schritte/360°

Ausgabe-Code

Elektronische Justage  
Speisespannung  
Ausgangstreiber

#### Tableau de sélection

*Résolution en nb. de points*

*Code*

*Réglage électronique  
Tension d'alimentation  
Amplificateur de sortie*

#### Selecting table

Resolution in steps per rev.

Code

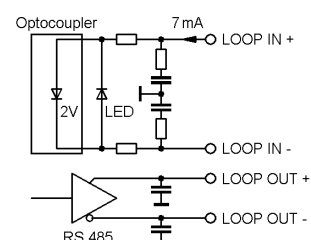
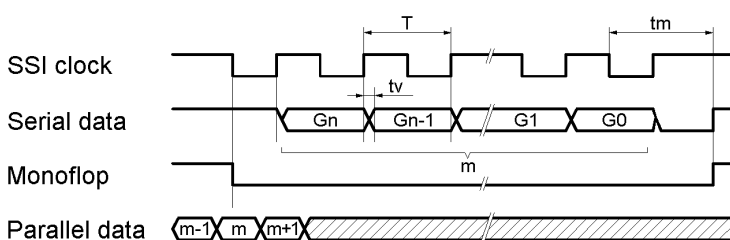
Electronic reset  
Power supply voltage  
Output driver

65536 = 16 bits  
8192 = 13 bits  
4096 = 12 bits  
G = Gray  
B = Binary  
R = Reset input  
30 = 10..30 VDC  
D = SSI  
DI = SSI + incremental outputs

#### Prinzipschaltbild

#### Schéma électrique

#### Channel schematic



## Technische Daten

## Caractéristiques techniques

## Technical Data

### Mechanische Werte

Drehzahl  
Drehmoment  
Trägheitsmoment  
Wellenbelastung  
Lebensdauer der Kugellager  
  
Gewicht

### Caractéristiques mécaniques

Vitesse de rotation  
Couple  
Moment d'inertie  
Capacité de charge de l'axe  
Durée de service des roulements à billes  
Poids

### Mechanical data

Rotational speed  $\leq 12000 \text{ min}^{-1}$   
Torque  $\leq 3 \text{ Ncm}$   
Moment of inertia  $\leq 30 \text{ g cm}^2$   
Shaft loading 40 N axial, 110 N radial  
Operational life of ball bearings  $> 2 \times 10^5 \text{ h}$  (1000  $\text{min}^{-1}$ , EAS 57)  
 $> 1 \times 10^5 \text{ h}$  (1000  $\text{min}^{-1}$ , EA 57)  
Weight  $\leq 0,25 \text{ kg}$

### Umgebungsbedingungen

Vibration  
Beschleunigung  
Arbeitstemperatur  
Lagertemperatur  
Luftfeuchtigkeit  
Schutzart

### Conditions ambiantes

Vibrations  
Chocs  
Température de travail  
Température de stockage  
Humidité de l'air  
Protection

### Environmental conditions

Vibration  $100 \text{ ms}^{-2}$  (10 ... 1000 Hz)  
Shock  $300 \text{ ms}^{-2}$  (11 ms)  
Operating temperature  $-40 \dots +85^\circ\text{C}$   
Storage temperature  $-40 \dots +85^\circ\text{C}$   
Atmospheric humidity  $< 98\% \text{ r.h.}$   
Protection IP 65 (EN 60529)  
IP 66 optional

### Elektrische Werte

Optisch, berührungslos  
Sender, Infrarot  
Empfänger  
Abtastfrequenz LSB  
Messgenauigkeit

### Caractéristiques électriques

Optique, sans contact  
Émetteur, infrarouge  
Récepteur  
Fréquence de balayage LSB  
Exactitude de mesure

### Electrical data

Optical, without contact  
Transmitter, infrared  
Receiver  
Scanning frequency LSB  
Measurement accuracy

LED  
Photo-Array  
800 kHz  
 $\pm 1/2 \text{ LSB}$  (12 bit)  
 $\pm 1 \text{ LSB}$  (13 bit)  
 $\pm 2 \text{ LSB}$  (16 bit)  
 $V_{cc} = 10 \dots 30 \text{ VDC}$   
 $\leq 90 \text{ mA}$  ( $V_{cc} = 24 \text{ V}$ )

Speisespannung  
Stromaufnahme

Tension d'alimentation  
Consommation de courant

Supply voltage  
Power consumption

### Elektrische Anschlüsse

SSI  
Daten  
Takt (SSI)

### Connections électriques

SSI  
Signaux  
Horloge (SSI)

### Electrical connections

SSI  
Data out RS485  
Clock (SSI) Optocoupler

### Eingänge

Drehrichtung  
Elektronische Justage

### Signaux de commande

Sens de rotation  
Réglage électronique

### Inputs

Rotational direction CW/CCW  
Electronic reset RESET (optional)

### Inkremental-Ausgänge

1024 Impulse/Umdrehung

### Sorties incrémentales

1024 impulsions/tour

### Incremental outputs

1024 pulses/revolution  $A\bar{A} + B\bar{B}/90^\circ$  RS422 (optional)

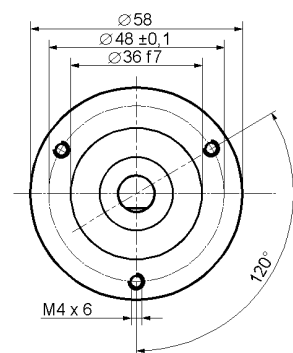
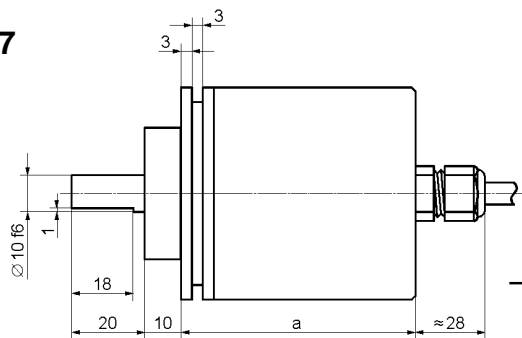
### Massbild

### Encombrement

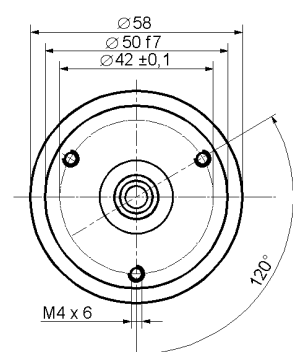
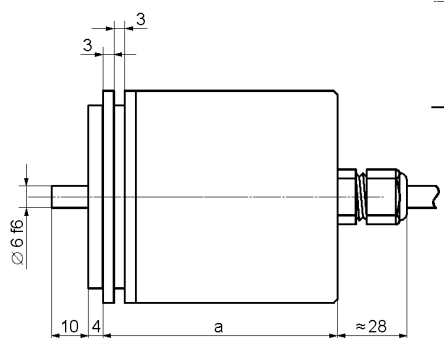
### Outline drawing

mm

### EA 57



### EAS 57



a = 42 mm for connection at rear, 53 mm for connection at side