

MINI ENCODER ES 24

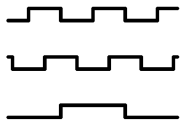
Optischer inkrementaler Drehgeber
 Baugröße nur 24 mm, Betriebstemperatur
 -10 ... +70°C, Drehzahl max. 6000 rpm

Codeur optique incrémental
Diamètre de le boîtier 24 mm, température de travail
-10 ... +70°C, vitesse de rotation maximal 6000 rpm

Optical incremental shaft encoder
 Case diameter only 24 mm, operating temperature
 -10 ... +70°C, rotational speed max. 6000 rpm



Neu
 Baugröße nur 24 mm Durchmesser



Auflösung

Impulse/Umdrehung
 100, 200, 300, 360, 400, 500, 512, 600

Résolution

impulsions/tour

Resolution

pulses/revolution

Typenerklärung

Inkrementaler Drehgeber
 Gerätedurchmesser
 Anzahl der Ausgangskanäle
 Auflösung Impulse/Umdrehung
 Speisespannung
 Ausgangstreiber
 Kabelanschluß axial

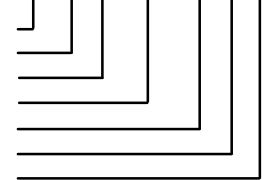
Désignation

Codeur incrémental
Diamètre de l'appareil
Nombre de canaux de sortie
Résolution en impulsions/tour
Tension d'alimentation
Amplificateur de sortie
Sortie par câble axiale

Type explanation

Incremental shaft encoder
 Package diameter
 Number of output channels
 Resolution in pulses/revolution
 Power supply voltage
 Output driver
 Cable outlet at rear

ES 24-3-0600-24-C-R



Auswahltabelle

Anzahl der Ausgangskanäle
 Speisespannung
 Ausgangstreiber

Tableau de sélection

Nombre de canaux de sortie
Tension d'alimentation
Amplificateur de sortie

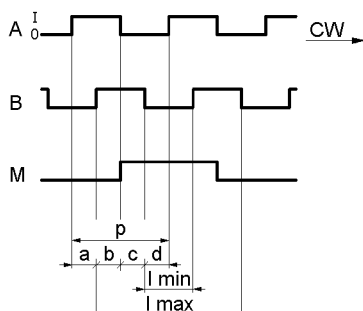
Selecting table

Number of output channels 3 = A + B + M
 Power supply voltage 12 = 4,5...13 VDC
 24 = 10,8...26 VDC
 Output driver R = npn Transistor
 pull-up R = 2 kΩ
 C = open collector

Ausgangskanäle

Canaux de sortie

Output channels



$$a, b, c, d = \frac{P}{4} \pm \frac{P}{8}$$

$$l_{\min} > 0,5 P$$

$$l_{\max} < 1,5 P$$

Technische Daten

Caractéristiques techniques

Technical Data

Mechanische Werte

Drehzahl
Drehmoment
Trägheitsmoment
Wellenbelastung

Caractéristiques mécaniques

Vitesse de rotation
Couple
Moment d'inertie
Capacité de charge de l'axe

Mechanical data

Rotational speed $\leq 6000 \text{ min}^{-1}$
Torque $< 0,1 \text{ Ncm}$
Moment of inertia 2 g cm^2
Shaft loading $\leq 10 \text{ N radial}$
 $\leq 5 \text{ N axial}$
Angular acceleration $\leq 10^5 \text{ rad/sec}^2$
Operational life of ball bearings $> 10^5 \text{ h (1000 min}^{-1}\text{)}$
Weight $< 0,035 \text{ kg}$

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 $150 \text{ ms}^{-2} (10 - 55 \text{ Hz} / 2\text{h})$
Shock $490 \text{ ms}^{-2} (11 \text{ ms})$
Operating temperature $-10 \dots +70^\circ\text{C}$
Storage temperature $-30 \dots +80^\circ\text{C}$
Atmospheric humidity $< 85\% \text{ r.h.}$
Protection IP 50 (DIN 40050/IEC 144)

Elektrische Werte

Optisch, berührungslos
Sender, Infrarot
Empfänger
Speisespannung

Caractéristiques électriques

Optique, sans contact
Émetteur, infrarouge
Récepteur
Tension d'alimentation

Electrical data

Optical, without contact
Transmitter, infrared
Receiver
Supply voltage LED
Photo-Transistor
 $V_{cc} = 4,5 \dots 13 \text{ VDC}$, Output R,C
 $V_{cc} = 10,8 \dots 26 \text{ VDC}$, Output C
 $\leq 45 \text{ mA}$, Output R
 $\leq 30 \text{ mA}$, Output C
 $\leq 60 \text{ kHz}$
High = $V_{cc} - 1 \text{ V}$
Low $\leq 0,4 \text{ V (20 mA)}$
20 mA, Output R
30 mA, Output C
+50 V

Stromaufnahme

Consommation de courant

Power consumption

Ausgangsfrequenz
Signalpegel

Fréquence de sortie
Niveau du signal

Output frequency
Signal level

Belastbarkeit der Ausgänge

Capacité de charge des sorties

Load capacity of the outputs

Spannungsfestigkeit der Ausgänge

Rigidité diélectrique (sorties)

Dielectric strength (outputs)

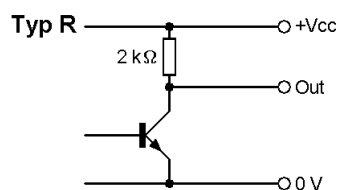
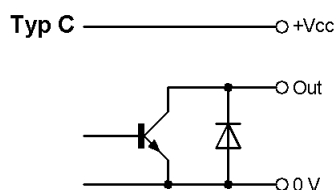
Elektrische Anschlüsse Connections électriques Electrical connections

Cable 3 channels

Colour	Signal	Colour	Signal
Red	+Vcc	Blue	A
Black	0 V GND	White	B
Shield	N.C.	Yellow	M

Ausgangstreiber

Amplificateur de sortie Output driver



Massbild

Encombrement

Outline drawing

mm

ES 24

