

## FOLHA DE DADOS TÉCNICOS

## Heavy Duty - Encoder Absoluto AR 62/63

- Single e multi turn: Resolução até 28 Bits
- Eletrônica multi turn sem desgaste: sem contato e sem bateria, auto alimentado
- Carga axial e radial de 300 N
- Resistência ao choque de 200 g / resistência à vibração de 20 g
- Submersível: Classe de proteção até IP69K
- Faixa temperatura alta: -40 ... +100 °C
- Desenho compacto: Profundidade de montagem 32 mm
- Opcional: Invólucro em aço inox
- Adequado para aplicações marítimas (aprovação DNV GL)
- Interface CANopen com aprovação E1 para aplicação em veículos
- Interface analógica: medição absoluta ao longo de diversas rotações; Faixa de medição em graus ou número de rotações; Saída de corrente ou tensão

ACURO®  
robust

CANopen

SSI



E1 10 R - 036823

CE

UL US LISTED



AR 62



AR 63 AÇO INOX

## INFORMAÇÕES GERAIS

## AR62/ 63 - O ENCODER ROBUSTO PARA TODAS AS CONDIÇÕES AMBIENTAIS!

Os recursos especiais do AR62/63 não apenas abrangem o invólucro particularmente robusto, mas rolamentos rígidos, generosamente dimensionados. Capaz de suportar até altas cargas axiais e radiais nos eixos, este tipo de encoder atinge facilmente uma vida mecânica de  $10^9$  rotações em uma carga radial permanente de 300 N e, simultaneamente, uma carga axial de 300N.

O AR62/63 foi projetado para suportar facilmente acelerações altíssimas, flutuações climáticas extremas e até operação sob água. Desta forma, nosso robusto encoder absoluto é adequado para aplicações em fazendas eólicas, em veículos marítimos ou utilitários, e ara uso em prensas ou maquinários de processamento de madeira e pedra: aplicações onde é necessária alta resistência a ambientes hostis e confiabilidade máxima, simultaneamente.

O AR62 é compatível eletricamente com os acionamentos industriais padrão. As interfaces disponíveis são SSI, CANopen e Analógica (0... 10 V ou 4 ... 20 mA).

A resolução single turn é 12 bits, ou seja, uma volta (360°) é dividida em 4096 etapas de medição. O AR62/63 vem com uma tecnologia multi turn avançada, proporcionando um conjunto único de vantagens:

ele opera sem contato, com energia própria, sem bateria e partes móveis. A resolução padrão multi turn é 16 bits.

## APLICAÇÕES

Com uma profundidade instalada de apenas 32 mm, este encoder é o tipo mais compacto da classe. Poupa um valioso espaço, para o benefício geral do projeto do maquinário.

- Maquinário de construção
- Veículos utilitários/caminhões
- Guindastes portuários
- Equipamentos marítimos
- Plantas offshore
- Plantas de energia eólica
- Plantas solares comerciais
- Indústrias de alimentos e bebidas
- Plantas de enchimento
- Prensas
- Sua aplicação individual

## FOLHA DE DADOS TÉCNICOS

## Heavy Duty – Encoder Absoluto AR 62/63

DADOS TÉCNICOS  
mecânica

Diâmetro do invólucro	58 mm
Profundidade de montagem	32 mm
Diâmetro do eixo <sup>1</sup>	10 mm (Eixo sólido)
Flange (Montagem do invólucro)	Flange Synchro Clamping e Quadrada
Classe de proteção da entrada do eixo (EN 60529)	IP67 ou IP69K
Classe de proteção do invólucro (EN 60529)	IP67 ou IP69K
Carga axial/radial do eixo	máx.: 300 N / 300 N
Velocidade máxima	máx. 5.000 rpm Analogica: máx. 1.500 rpm (contínua), máx. 5.000 rpm (curto prazo)
Torque de partida típico	≤ 4,5 Ncm
Momento de inércia	25 gcm <sup>2</sup>
Resistência à vibração (DIN EN 60068-2-6)	200 m/s <sup>2</sup>
Resistência ao choque (DIN EN 60068-2-27)	2.000 m/s <sup>2</sup> (6 ms)
Temperatura de Operação	SSI: -40 °C ... +100 °C com aprovação marítima (DNV GL): -40 °C ... +85 °C CANopen, Analógica: -40 °C ... +85 °C
Conexão	Conector M12, radial cabo radial, PVC Cabo radial para aprovação marítima (sem halogênio, retardante de chama, auto-extinguível)

<sup>1</sup> Eixo 12 mm mediante pedido<sup>2</sup> Devido ao cabo com aprovação marítima (DNV GL)DADOS TÉCNICOS  
Elétrica

Tensão alimentação	DC 10 - 30V (+10%) Analogico: DC 17 - 30 V (+10%)
EMC	EN 61326-1
Resolução single turn (interface: SG, SB, OL)	12 Bits
Resolução multi turn <sup>1</sup> (interface: SG, SB, OL)	12 Bits, 16 Bits
Interface analógica <sup>2</sup> (interface: AV, A4)	0 ... 10 V (Tensão) 4 ... 20 mA (Corrente)
Resolução da saída analógica <sup>2,3</sup> (interface: AV, A4)	12 bits
Faixa de medição em voltas <sup>2</sup> (interface: AV, A4)	90°, 180°, 360°, outras sob demanda
Faixa de medição em graus <sup>2</sup> (interface: AV, A4)	4, 8, 16 giros, outras sob demanda
Precisão absoluta	±1°
Repetibilidade	±0,2°
Entradas de controle <sup>2</sup>	Preset, direção

<sup>1</sup> sob demanda<sup>2</sup> apenas interface analógica<sup>3</sup> com base na faixa de medição total<sup>4</sup> Preset e direção disponíveis para SSI e interface analógica.  
Valor preset: Zero (outros sob demanda)

Especificações sujeitas à alteração sem aviso prévio

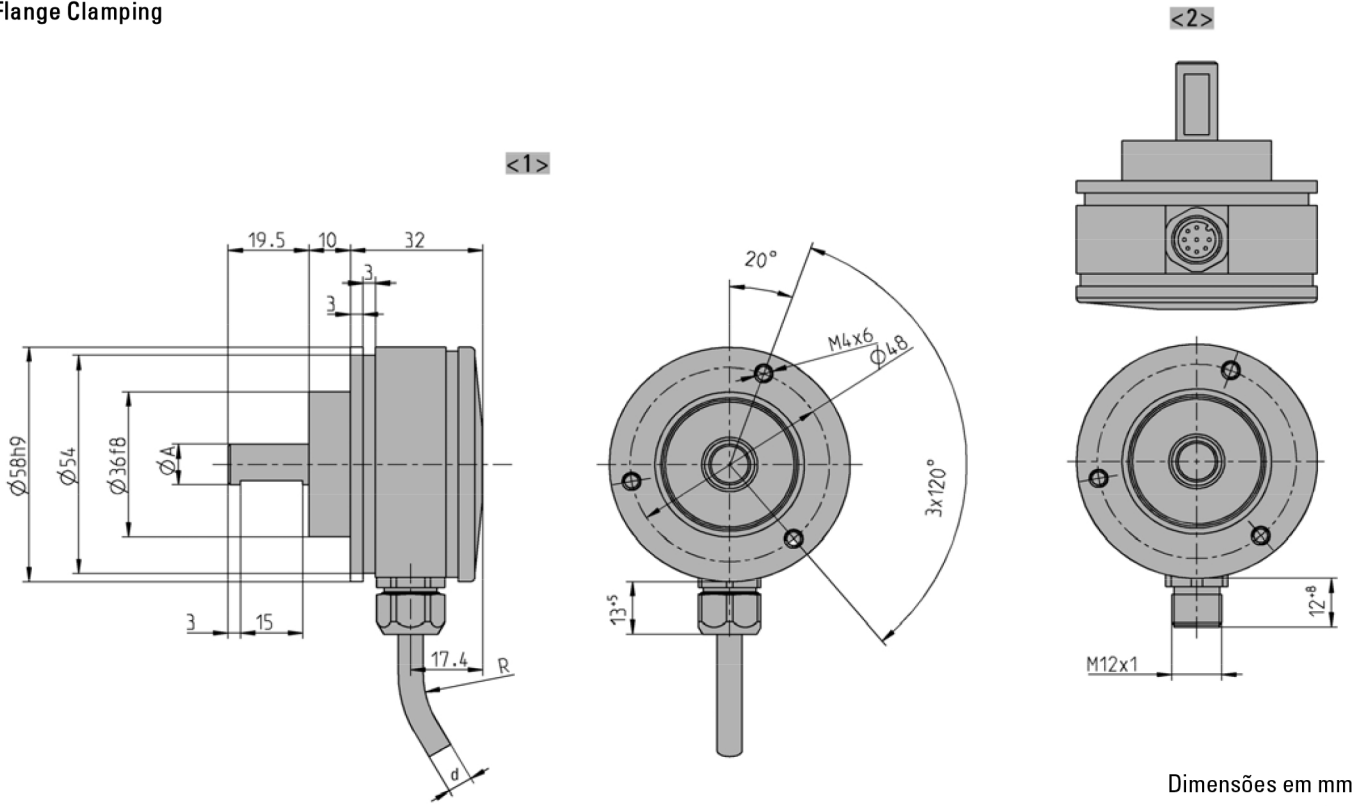


FOLHA DE DADOS TÉCNICOS

Heavy Duty – Encoder Absoluto AR 62/63

DESENHOS DIMENSIONAIS

Flange Clamping



Dimensões em mm

Montagem	
Flange, proteção, eixo (vide informações do pedido)	Eixo-Ø A
L.72	10f8
L.92	10f8

- <1> Conexão "B": Cabo radial
- <2> Conexão "8": M12, 8-polos
- <3> Cabo d Analógico: 7,1<sup>+12</sup>

Raio de curvatura R do cabo para instalação flexível  $\geq 15$  x o diâmetro do cabo  
 Raio de curvatura R do cabo para instalação fixa  $\geq 75$  x o diâmetro do cabo

FOLHA DE DADOS TÉCNICOS

Heavy Duty - Encoder Absoluto AR 62/63

DESENHOS DIMENSIONAIS  
(continuação)

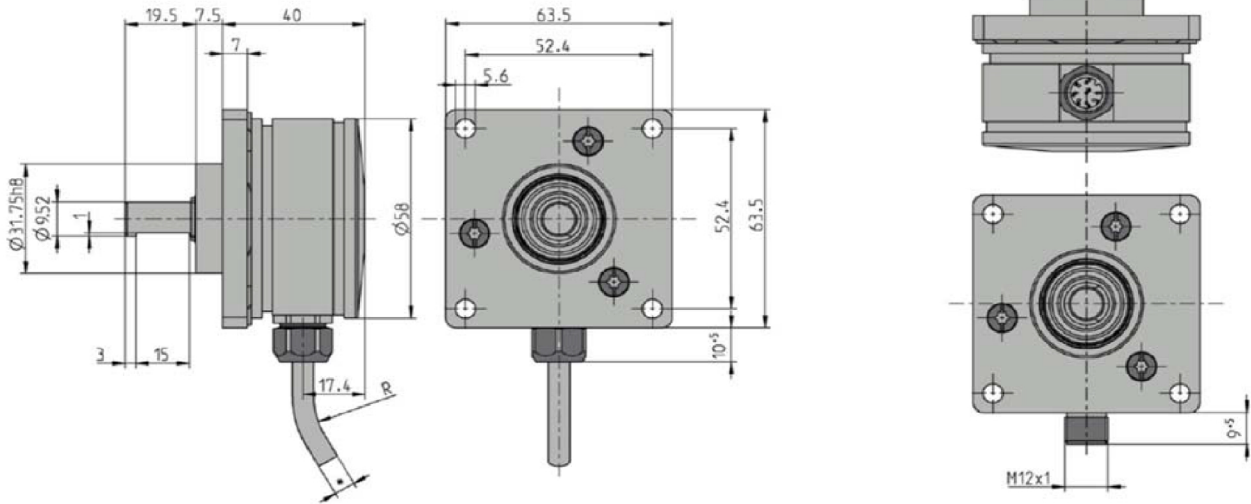
Flange quadrado

- BiSS/SSI/C ANopen/Analogico:  $\varnothing 7.1 \cdot 1.2$
- R bei bewegtem Einsatz => 15 x Kabeldurchmesser
- R bei fester Verlegung => 7.5 x Kabeldurchmesser

Raio de curvatura R do cabo para instalação flexível  $\geq 15 \times$  o diâmetro do cabo  
Raio de curvatura R do cabo para instalação fixa  $\geq 75 \times$  o diâmetro do cabo

Anschluss/Conexão: "B" Kabel radial  
Cabo radial

Anschluss/Conexão:  
M12 8p.



Dimensões em mm

Especificações sujeitas à alteração sem aviso prévio

# FOLHA DE DADOS TÉCNICOS

## Heavy Duty – Encoder Absoluto AR 62/63

INFORMAÇÕES DE PEDIDO  
SSI, CANopen

Tipo	Faixa de medição <sup>1</sup>	Tensão de alimentação	Flange <sup>2</sup> , Proteção, Eixo	Interface <sup>3,4</sup>	Conexão <sup>5,6,7,8</sup>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AR62 Alumínio AR63 Aço inox	0012 12 Bit ST 1212 12 Bit MT + 12 Bit ST 1312 13 Bit MT + 12 Bit ST  1612 16 Bit MT + 12 Bit ST	E DC 10 - 30 V	L.72 Synchro clamping, IP67, 10 mm L.92 Synchro clamping, IP69K, 10 mm Q.76 Quadrado, IP67, 9,52 mm Q.96 Quadrado, IP69K, 9,52 mm	OL CANopen SB SSI Binary SG SSI Gray	B Cabo radial, tipos padrão F Cabo radial com aprovação marítima (DNV GL) 5 Conector M12, 5-polos, radial 8 Conector M12 8-polos, radial

<sup>1</sup> Outra resolução mediante solicitação.

<sup>2</sup> Flange quadrado com invólucro de inox (AR63) mediante solicitação.

<sup>3</sup> CANopen configuração padrão: Terminação do barramento não ativada. Necessário resistor do terminador externo.

<sup>4</sup> Aprovação E1 apenas com interface "OL" CANopen disponível.

<sup>5</sup> Conector M12 não disponível em aço inox. IP67 e IP69K garantidos apenas se o conector de acoplamento estiver conectado corretamente.

<sup>6</sup> Aprovação DNV GL apenas com conexão "5", "8" ou "F" disponível.

<sup>7</sup> Temperatura de Operação máxima com conexão "F". -40 °C ... +85 °C

<sup>8</sup> Conexão "5" com conector M12 5 polos, apenas disponível com interface CANopen "OL".

INFORMAÇÕES DE PEDIDO  
Analógico

Tipo	Faixa de medição <sup>1,2</sup>	Tensão de alimentação	Flange <sup>3</sup> , proteção, eixo	Interface	Conexão <sup>4,5,6</sup>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AR62 Alumínio AR63 Aço inox	Faixa de medição em graus: G090 90° G180 180° G360 360° Outros sob demanda  Faixa de medição em revoluções: U004 4 revoluções U008 8 revoluções U016 16 revoluções Outros sob demanda	F DC 17 - 30 V	L.72 Synchro clamping, IP67, 10 mm L.92 Synchro clamping, IP69K, 10 mm Q.76 Quadrado, IP67, 9,52 mm Q.96 Quadrado, IP69K, 9,52 mm	AV Analógico 0 ... 10 V A4 Analógico 4 ... 20 mA	B Cabo radial tipos padrão F Cabo radial com aprovação marítima (DNV GL) 8 Conector M12, 8 polos, radial

<sup>1</sup> Codificação da faixa de medição em graus ou revoluções

<sup>2</sup> Faixa de medição G360 = 360° similar à definição anterior 0012 = 12 Bit ST

<sup>3</sup> Flange quadrado com invólucro de aço inox (AR63) mediante solicitação.

<sup>4</sup> Conector M12 não disponível em inox. IP67 e IP69K garantidos apenas se o conector de acoplamento estiver conectado corretamente.

<sup>5</sup> Aprovação DNV GL apenas com conexão "5", "8" ou "F" disponível.

<sup>6</sup> Temperatura de Operação máxima com conexão "F". -40 °C ... +85 °C

Especificações sujeitas à alteração sem aviso prévio

# FOLHA DE DADOS TÉCNICOS

## Heavy Duty – Encoder Absoluto AR 62/63

### INFORMAÇÕES DE PEDIDO Seleção do comprimento do cabo

Versões com cabo de saída (conexão A, B, E ou F) disponíveis com diversos comprimentos de cabo. Para pedir o comprimento desejado, adicione o respectivo código ao final do código do pedido. Para variações com conector na extremidade do cabo, adicione o código do comprimento do cabo no meio. Mais comprimentos mediante solicitação.

Código	Comprimento do cabo
Sem código	1,5m
-D0	3 m
-F0	5 m
-K0	10 m
-P0	15 m
-U0	20 m
-V0	25 m

Exemplo:

Cabo com 3m de comprimento: ... B - D0

Cabo com 3m de comprimento e conector M23, cw: ... B - D0 - I

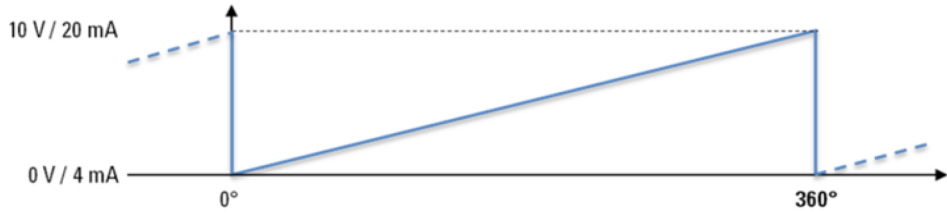
FOLHA DE DADOS TÉCNICOS

Heavy Duty – Encoder Absoluto AR 62/63

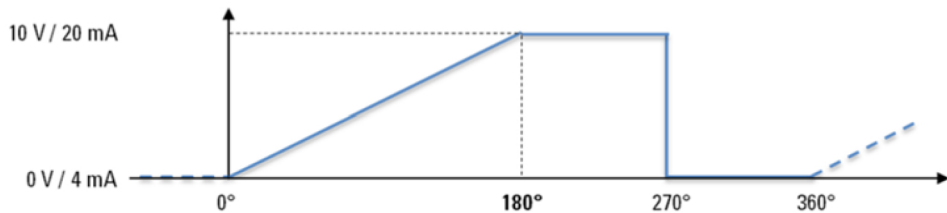
SINAIS DE SAÍDA

Faixa de medição em graus (>0° a 360°)

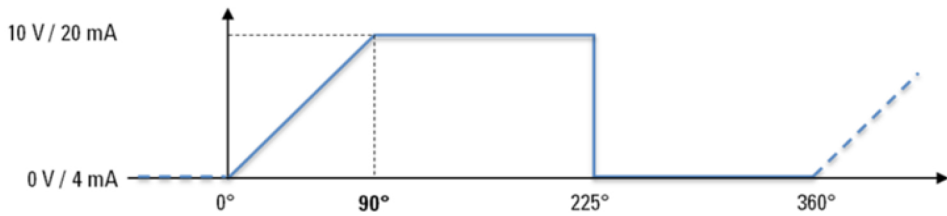
Faixa de medição 360°



Faixa de medição 180°

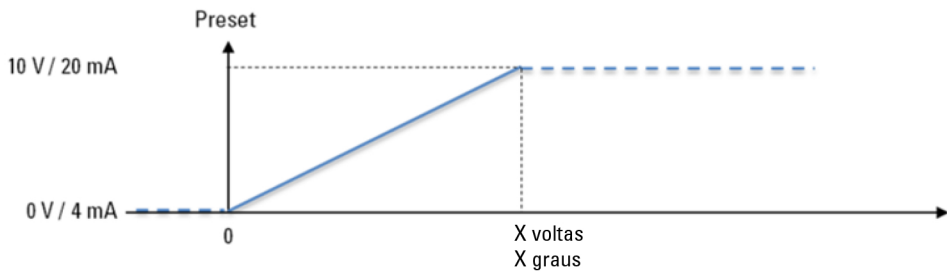


Faixa de medição 90°



SINAIS DE SAÍDA

Faixa de medição em graus (>360°) ou faixa de medição em revoluções



Configuração padrão: Rotação do sinal de saída cw (sentido horário) com vista ao eixo.

Especificações sujeitas à alteração sem aviso prévio