

# FICHA DE INFORMAÇÃO DO SENSOR HEX-E 2.0

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- ✓ Não são necessárias competências de programação
- Funções como direcionamento para o centro, inserção, orientação com a mão ou gravação do caminho
- ✓ Deteção precisa da presença
- Mantém uma força constante durante o movimento
- ✓ Acrescenta a sensação do toque ao seu robô
- ✓ Resistente ao pó e à água (IP67¹)



## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

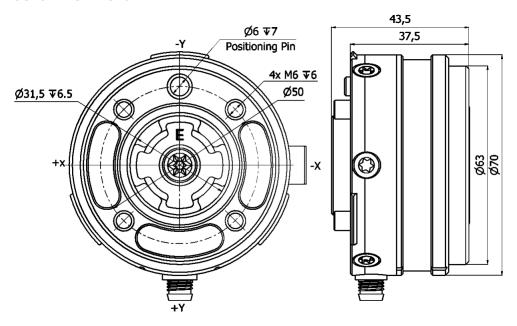
Tipo de sensor		Sensor de binári	o/força de 6 eixos	
Dimensões (altura x diâmetro)	37,5 x 70 mm			
Altura (com placas adaptadoras integradas)	245 g			
	Fxy	Fz	Тху	Tz
Capacidade nominal (CN)	200 N	200 N	10 Nm	6,5 Nm
Deformação de eixo único à capacidade nominal (típica)	± 1,7 mm	± 0,3 mm	± 2,5 °	±5°
Sobrecarga de eixo único	500%	500%	500%	500%
Ruído do sinal² (típico)	0,035 N	0,15 N	0,002 Nm	0,001 Nm
Resolução sem ruído (típica)	0,2 N	0,8 N	0,010 Nm	0,002 Nm
Não linearidade da escala completa	< 2%	< 2%	< 2%	< 2%
Histerese (medida no eixo Fz, típica)	< 2%	< 2%	< 2%	< 2%
Interferência (típica)	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
Intervalo de temperatura de funcionamento		0 C° /	+55 °C	
Requisito de potência	Gama de entrad 24 V	a CC 7- 0,8 W		
Parafusos de montagem	1 x M4 x 12 i	5 x M4 x 6 mm nm (para o suport	e do cabo)	ISO14581

 $<sup>^{\</sup>rm 1}$  Requer proteção em caso de utilização em ambientes com líquidos corrosivos

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> O ruído do sinal é definido como o desvio-padrão (1 σ) de um sinal típico de um segundo em vazio.

## FICHA DE INFORMAÇÃO DO SENSOR HEX-E 2.0

#### **DIMENSÕES MECÂNICAS**

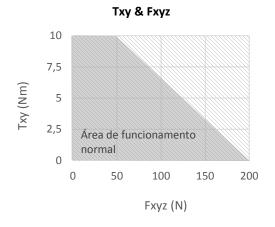


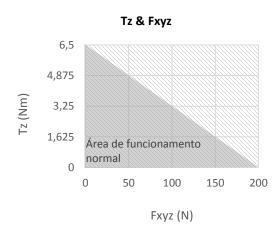
#### **CARREGAMENTO COMPLEXO**

Durante o carregamento do eixo único, é possível utilizar o sensor até à respetiva capacidade nominal. Acima da capacidade nominal, a leitura é incorreta e inválida.

Durante o carregamento complexo (*quando é carregado mais de um eixo*), as capacidades nominais são reduzidas. Os seguintes diagramas apresentam os cenários de carregamento complexo.

O sensor não pode ser utilizado fora da área de funcionamento normal.

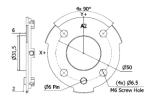




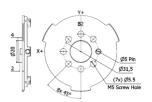
# FICHA DE INFORMAÇÃO DO SENSOR HEX-E 2.0

## **OPÇÕES DO ADAPTADOR**

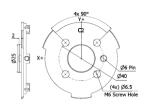
### Adaptador "A2"



## Adaptador "B2"



#### Adaptador "C2"



Adaptador "A2" Parafusos de montagem: M6x8 BN20146 (x4)	Adaptador "B2" Parafusos de montagem: M5x8 BN20146 (x7)	Adaptador "C2" Parafusos de montagem: M6x8 BN20146 (x4)
Universal Robots UR3, UR5, UR10	KUKA KR 3 R540	KUKA KR 6
KUKA KR 16, KR 16 S, KR 16 R1610	KUKA KR 6 fivve, KR 6 sixx WP, KR 6 R1820, KR 6 R1820 HP	KUKA KR 16 L6
KUKA KR 20-3, KR 20-3 C, KR 20 R1810	KUKA KR10 fivve, KR 10 sixx WP, KR 10 R1420, KR 10 R1420 HP	ABB 140, 1410 *
KUKA KR 8 R2010	KUKA KR 8 R1620, KR 8 R1620 HP	ABB 1600 *
KUKA KR 12 R1810	ABB 120, 1200 *	
KUKA KR 22 R1610		
KUKA LBR iiwa 7 R800, LBR iiwa 14 R820		

#### **TIPOS DE INTERFACE**

USB	CAN	Ethernet - TCP/UDP	EtherCAT			
Frequência máxima de amostragem de 500 Hz						
Sistemas suportados: Windows; Linux; ROS; UR						

### **SAÍDA DE PINOS DO CONECTOR**



1:V+

2: CAN alta

3 **:** V-

4: CAN baixa

<sup>\*</sup> Apenas compatibilidade mecânica