

# RXR-MC80BD

## FICHA TÉCNICA DE PRODUTO (DATA SHEET)

WTB Guoxing do Brasil

**Produto: Robô de Reconhecimento e Extinção de Incêndio à Prova de Explosão.**



## 1. Informações Gerais

| Parâmetro             | Especificação                                                                                                                                   |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modelo                | RXR-MC80BD                                                                                                                                      |
| Tipo de Equipamento   | Robô de reconhecimento e combate a incêndio à prova de explosão                                                                                 |
| Fabricante            | WTB Guoxing Robotics                                                                                                                            |
| Função Principal      | Combate a incêndio e reconhecimento ambiental remoto em ambientes perigosos                                                                     |
| Modo de Operação      | Controle remoto                                                                                                                                 |
| Aplicações Típicas    | Refinarias, plantas petroquímicas, terminais de combustíveis, túneis, aeroportos, instalações industriais e operações de resposta a emergências |
| Norma de Certificação | Padrão à prova de explosão GB3836-2010                                                                                                          |

## 2. Características Físicas

| Parâmetro               | Especificação               |
|-------------------------|-----------------------------|
| Dimensões (C × L × A)   | aprox. 1670 × 890 × 1360 mm |
| Peso                    | aprox. 726 kg               |
| Tipo de Chassi          | Chassi industrial reforçado |
| Material                | Aço de alta resistência     |
| Grau de Proteção        | IP67                        |
| Temperatura de Operação | -20 °C a +50 °C             |
| Altura do Chassi        | aprox. 160 mm               |
| Largura da Esteira      | aprox. 150 mm               |

### 3. Sistema de Mobilidade

| Parâmetro                       | Especificação                                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Tipo de Locomoção               | Sistema de esteiras industriais reforçadas                         |
| Sistema de Suspensão            | Suspensão tipo Christie balance                                    |
| Velocidade Máxima               | aprox. 1,5 – 1,62 m/s                                              |
| Capacidade Máxima de Inclinação | 42°                                                                |
| Altura Máxima de Obstáculo      | 300 mm                                                             |
| Sistema de Tração               | Dois motores servo DC de baixa tensão com freio                    |
| Torque Nominal                  | 580 Nm                                                             |
| Sistema de Amortecimento        | 12 amortecedores independentes                                     |
| Capacidade de Terreno           | Terrenos industriais, superfícies irregulares e áreas com detritos |

### 4. Sistema de Combate a Incêndio

| Parâmetro                      | Especificação                                          |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Tipo de Monitor                | Canhão monitor motorizado                              |
| Diâmetro do Monitor            | 80 mm                                                  |
| Agente Extintor                | Água ou espuma                                         |
| Vazão Máxima                   | 4.800 L/min (≈ 1.270 GPM)                              |
| Vazão Nominal (Manual Técnico) | 82,2 L/s                                               |
| Pressão Nominal                | 1,2 MPa                                                |
| Alcance Máximo com Água        | aprox. 89 m                                            |
| Alcance com Espuma             | aprox. 82 m                                            |
| Rotação Horizontal             | –156° a +117°                                          |
| Ângulo de Elevação             | +90°                                                   |
| Ângulo de Depressão            | –18°                                                   |
| Controle do Monitor            | Movimento horizontal e vertical controlado remotamente |

### 5. Sistema de Energia

| Parâmetro                 | Especificação                      |
|---------------------------|------------------------------------|
| Tipo de Alimentação       | Elétrica                           |
| Tipo de Bateria           | Bateria de lítio                   |
| Capacidade da Bateria     | 48 V / 100 Ah                      |
| Autonomia Operacional     | até 5 horas                        |
| Método de Carregamento    | Carregador inteligente externo     |
| Alimentação do Carregador | AC 220 V                           |
| Monitoramento de Energia  | Monitoramento integrado do sistema |

## 6. Sistema de Controle

### Parâmetro

Modo de Controle  
Distância Máxima de Controle  
Display do Controle  
Alimentação do Controle  
Peso do Controle  
Comunicação  
Transmissão de Dados

### Especificação

Controle remoto industrial  
até 1000 m (linha de visada)  
Tela LCD de 10,1 polegadas  
Bateria 24 V / 6 Ah  
< 4,5 kg  
Rádio digital industrial  
Telemetria e vídeo em tempo real

## 7. Sistema de Transmissão de Vídeo e Dados

### Parâmetro

Alcance de Transmissão  
Frequência de Operação  
Compressão de Vídeo  
Criptografia  
Entrada de Vídeo  
Consumo de Potência  
Temperatura de Operação

### Especificação

até 1 km  
800 MHz – 2.4 GHz  
H.264  
AES-256  
Vídeo em rede  
≤ 20 W  
–20 °C a +70 °C

## 8. Sistema de Reconhecimento

### Componente

Câmera Óptica  
Câmera Térmica  
Monitoramento Ambiental  
Capacidade de Detecção  
Protocolo de Comunicação

### Especificação

Câmera HD  
Detecção de focos de incêndio  
Sistema integrado de detecção de gases  
Até 6 gases simultaneamente  
RS485

### Gases Monitorados

#### Gás

LEL  
O<sub>2</sub>  
CO  
H<sub>2</sub>S  
CH<sub>4</sub>  
CO<sub>2</sub>

#### Descrição

Limite inferior de explosividade  
Oxigênio  
Monóxido de carbono  
Sulfeto de hidrogênio  
Metano  
Dióxido de carbono

## 9. Sistema de Detecção de Obstáculos

| Parâmetro           | Especificação                 |
|---------------------|-------------------------------|
| Tipo de Sensor      | Sensor laser                  |
| Alcance de Detecção | aprox. 1,5 m                  |
| Ângulo de Detecção  | aprox. 110°                   |
| Função              | Alerta e prevenção de colisão |

## 10. Sistemas Funcionais Adicionais

| Sistema                 | Função                                                |
|-------------------------|-------------------------------------------------------|
| Imageamento térmico     | Identificação de focos de incêndio                    |
| Monitoramento ambiental | Detecção de gases perigosos                           |
| Sistema de alerta       | Alarmes sonoros e luminosos                           |
| Iluminação              | Iluminação auxiliar para baixa visibilidade           |
| Parada de emergência    | Desligamento de segurança                             |
| Sistema de aspersão     | Resfriamento do robô em ambientes de alta temperatura |

## 11. Condições Ambientais de Operação

| Parâmetro                    | Especificação   |
|------------------------------|-----------------|
| Temperatura de Operação      | -20 °C a +50 °C |
| Temperatura de Armazenamento | 0 °C a +40 °C   |
| Umidade Relativa             | ≤ 95 %          |
| Altitude Máxima de Operação  | < 1800 m        |

## 12. Parâmetros de Manutenção

| Parâmetro                          | Especificação                    |
|------------------------------------|----------------------------------|
| Inspeção das Esteiras              | a cada 150–200 horas de operação |
| Inspeção Estrutural                | a cada 500 horas de operação     |
| Estado de Carga para Armazenamento | aprox. 50 %                      |
| Inspeção da Bateria                | mensal durante armazenamento     |

## 13. Conformidade e Normas Aplicáveis

| Norma                                   | Descrição                                                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| GB3836-2010                             | Equipamentos elétricos à prova de explosão conforme jurisdição aplicável |
| Normas de combate a incêndio industrial |                                                                          |
| Normas de segurança industrial          | conforme ambiente operacional                                            |

