

5 ESPECIFICAÇÕES

Tabela 1: Especificações técnicas RMDW

Dados Gerais	
Tensão de alimentação	90 - 240 V CA (-5 % / +10 %)
Consumo	2,5 VA
Frequência de entrada mínima	2 Hz
Frequência de entrada máxima	300 Hz
Contatos de saída	2 contatos reversíveis
Capacidade dos contatos	3,5 A - 30 V CC / 90 W - 250 V CA
Vida útil	10 ⁷ operações
Tempo de resposta (máx)	10 ms
Temperatura de trabalho	-5 a 50 °C
Tipo de conexão	Bornes
Nível de proteção	IP20
Dimensões (A/L/C)	115,5 x 97 x 45 mm
Normas aplicadas	IEC 60 204-1

5.1 DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES DO RMDW

A Figura 1 ilustra o rótulo do painel frontal com indicadores dos LEDs e dos terminais.

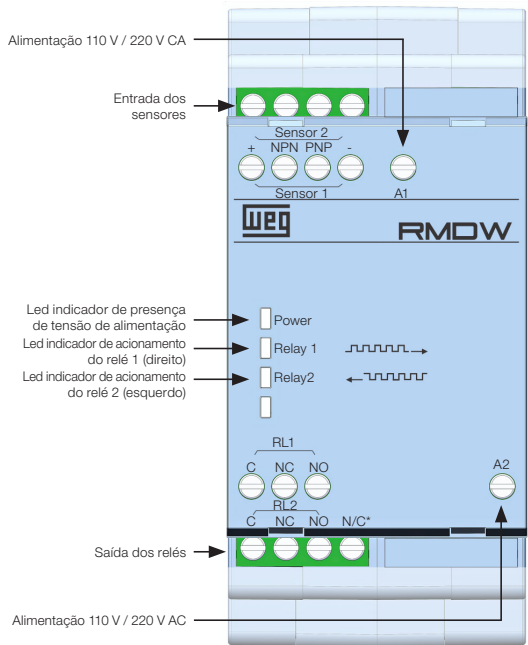


Figura 1: Descrição frontal do RMDW

NOTA! Os dois relés desligados indicam sistema em repouso (Zero Speed).

5.2 DIAGRAMA DE LIGAÇÃO

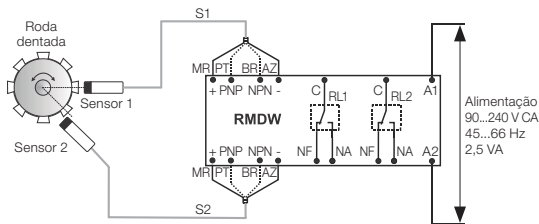


Figura 2: Diagrama de conexão

DIMENSIONS / DIMENSIONES / DIMENSÕES

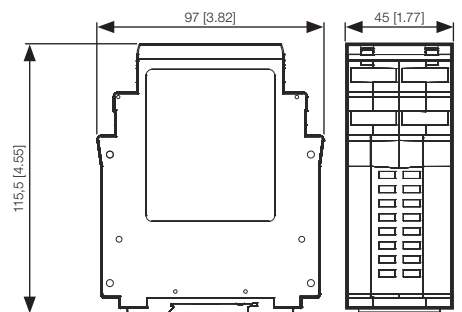


Figure 3: Dimensions in millimeters [inches]
 Figura 3: Dimensiones en milímetros [pulgadas]
 Figura 3: Dimensões em milímetros [polegadas]

APPENDIX A - FIGURES ANEXO A - FIGURAS

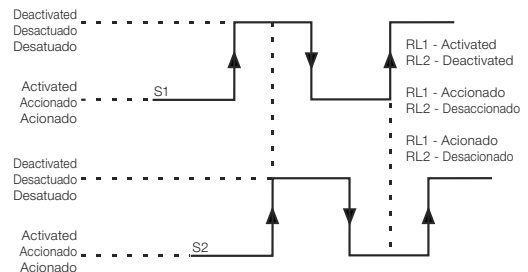


Figure A.1: Waveform with input activated
 Figura A.1: Forma de onda entrada accionada
 Figura A.1: Forma de onda entrada accionada

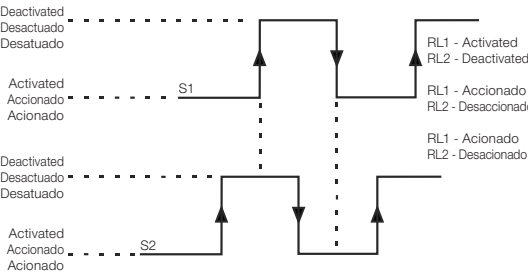


Figure A.2: Waveform with input deactivated
 Figura A.2: Forma de onda entrada desacionada
 Figura A.2: Forma de onda entrada desacionada

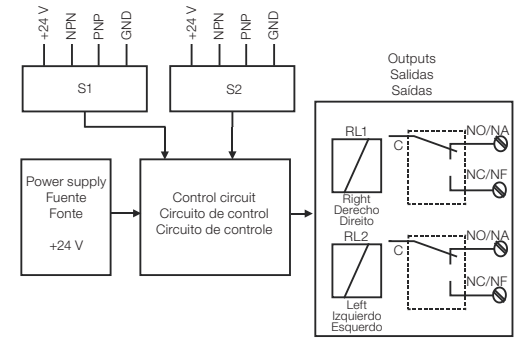


Figure A.3: Block diagram
 Figura A.3: Diagrama de bloques
 Figura A.3: Diagrama de blocos

1 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

PERIGO! Os procedimentos recomendados neste aviso têm como objetivo proteger o usuário contra morte, ferimentos graves e danos materiais consideráveis.

PERIGO! Somente pessoas com qualificação adequada e familiaridade com o RMDW e equipamentos associados devem planejar ou implementar a instalação, operação e manutenção deste equipamento. Estas pessoas devem seguir todas as instruções de segurança contidas neste guia e/ou definidas por normas locais. Não seguir as instruções de segurança pode resultar em risco de morte e/ou danos no equipamento.

ATENÇÃO! Os procedimentos recomendados neste aviso têm como objetivo evitar danos materiais.

NOTA! As informações mencionadas neste aviso são importantes para o correto entendimento e bom funcionamento do produto.

2 INFORMAÇÕES GERAIS

O relé monitor de deslocamento RMDW é um dispositivo que detecta o sentido de deslocamento, direita ou esquerda de engrenagens através de sensores posicionados conforme Figura 2.

Possui um sistema de controle microcontrolado que monitora os pulsos de um sensor NPN ou PNP conectado em suas entradas. Conforme a sequência dos sinais, os relés de saída são acionados.

O RMDW possui uma fonte chaveada com entrada full range de 90 a 240 V CA - 50/60 Hz, fornecendo alimentação para o circuito eletrônico interno e 24 V para a alimentação dos sensores.

O monitor de deslocamento é utilizado em aplicações onde seja necessário o controle direcional com base no monitoramento de engrenagens, cremalheiras, motores, esteiras entre outros equipamentos.

3 INSTRUÇÕES DE CONEXÃO

O RMDW monitora a lógica das entradas, caso a sequência de acionamento do sensor S1 for atuado, o relé de saída RL1 será acionado, indicando deslocamento para a direita, conforme a Figura A.3, caso a sequência de acionamento do sensor S2 for atuado, o relé de saída RL2 será acionado indicando deslocamento para a esquerda, conforme a Figura 1.

Conforme Figura A.1 e Figura A.2.

4 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO E AJUSTES

O relé monitor de deslocamento possui entradas para sensores com dois tipos de lógica: NPN e PNP.

O acionamento das entradas determinam o sentido do deslocamento considerando como referência a sequência do acionamento dos sensores.

Com o circuito energizado dentro da tensão nominal e com as entradas desatuadas os relés de saída permanecem desligados e o circuito de controle fica monitorando a entrada de sensor. Ao receber os sinais nas entradas sensor 1 e sensor 2, o sistema de controle identifica a sequência dos pulsos e comuta o respectivo relé de saída (esquerdo ou direito).

O relé monitor de deslocamento possui dois contatos de saída reversíveis que podem ser configurado de acordo com a necessidade da aplicação.

Conforme Figura A.3.

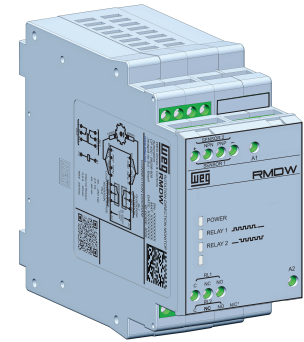
Shift Monitor Relay

Relé Monitor de Desplazamiento

Relé Monitor de Deslocamento

RMDW

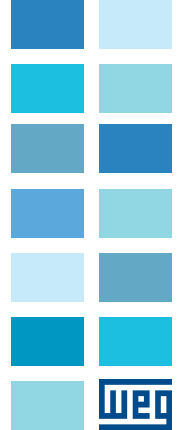
Installation Guide
 Guía de Instalación
 Guia de Instalação



Document: 10004540964 / 02



13781988





5 SPECIFICATIONS

Table 1: RMDW technical specifications

General Data	
Power supply	90 ~ 240 V AC (-5 % / +10 %)
Consumption	2.5 VA
Minimum input frequency	2 Hz
Maximum input frequency	300 Hz
Output contacts	2 reversible contacts
Capacity of the contacts	3.5 A - 30 V DC / 90 W - 250 V AC
Service life	10 ⁷ operations
Response time (max)	10 ms
Operating temperature	-5 to 50 °C (23 to 122 °F)
Connection type	Terminals
Protection rating	IP20
Dimensions (H/W/L)	115,5 x 97 x 45 mm (4.55 x 3.82 x 1.77 in)
Applicable standards	IEC 60 204-1

5.1 DESCRIPTION OF THE RMDW FUNCTIONS

Figure 1 shows the front panel label with LED and terminal indicators.

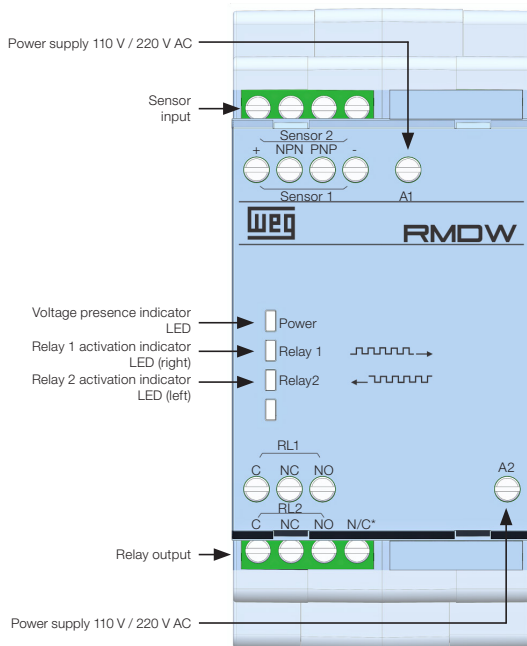


Figure 1: Description of the RMDW front part

NOTE!
The two relays off indicate a system at rest (Zero Speed).

5.2 WIRING DIAGRAM

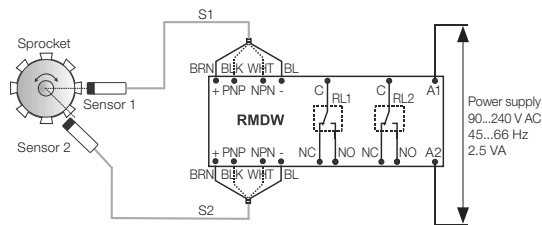


Figure 2: Wiring diagram

1 SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ DANGER!
The procedures recommended in this warning aim at protecting the user against death, serious injuries and considerable material damages.

⚠ DANGER!
Only qualified personnel, familiar with the RMDW and related equipment, must plan or perform the installation, operation and maintenance of this device. Such personnel must follow the safety instructions described in this guide and/or defined by local regulations. Failure to comply with the safety instructions may result in death risks and/or damages to the equipment.

⚠ ATTENTION!
The procedures recommended in this warning aim at preventing material damages.

✔ NOTE!
The text aims at providing important information for the correct understanding and proper operation of the product.

2 GENERAL INFORMATION

The RMDW shift monitor relay is a device that detects the shift direction of gears, to the right or to the left, by means of sensors positioned according to Figure 2.

It has a microcontrolled control system that monitors the pulses of an NPN or PNP sensor connected to its inputs. According to the sequence of the signals, the output relays are activated.

The RMDW has a switched-mode power supply with full range input of 90 to 240 V AC - 50/60 Hz, providing power supply to the internal electronic circuit and 24 V to power the sensors.

The shift monitor is used in applications requiring directional control based on the monitoring of gears, racks, motors, conveyor belts and other equipment.

3 CONNECTION INSTRUCTIONS

The RMDW monitors the logic of the inputs. If the triggering sequence of sensor S1 is actuated, output relay RL1 will be activated indicating shift to the right, according to Figure A.3. If the triggering sequence of sensor S2 is started, output relay RL2 will be activated, indicating shift to the left, as shown in Figure 1.

According to Figure A.1 and Figure A.2.

4 START-UP AND SETTINGS

The shift monitor relay has sensor inputs with two types of logic: NPN and PNP.

The activation of the inputs determines the shift direction, taking as a reference the triggering sequence of the sensors.

With the circuit energized within the rated voltage and with the inputs deactivated, the output relays remain off and the control circuit monitors the sensor input. When sensor 1 and sensor 2 inputs receive the signals, the control system identifies the pulse sequence and switches the respective output relay (left or right).

The shift monitor relay has two reversible output contacts that can be configured according to the application requirements.

According to Figure A.3.



5 ESPECIFICACIONES

Tabla 1: Especificaciones técnicas RMDW

Datos Generales	
Tensión de alimentación	90 ~ 240 V CA (-5 % / +10 %)
Consumo	2,5 VA
Frecuencia de entrada mínima	2 Hz
Frecuencia de entrada máxima	300 Hz
Contactos de salida	2 contactos reversibles
Capacidad de los contactos	3,5 A - 30 V CC / 90 W - 250 V CA
Vida útil	10 ⁷ operaciones
Tiempo de respuesta (máx.)	10 ms
Temperatura de trabajo	-5 a 50 °C
Tipo de conexión	Bornes
Nivel de protección	IP20
Dimensiones (H/A/L)	115,5 x 97 x 45 mm
Normas aplicadas	IEC 60 204-1

5.1 DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DEL RMDW

La Figura 1 ilustra el rótulo del tablero frontal con indicadores de los LEDs y de los terminales.

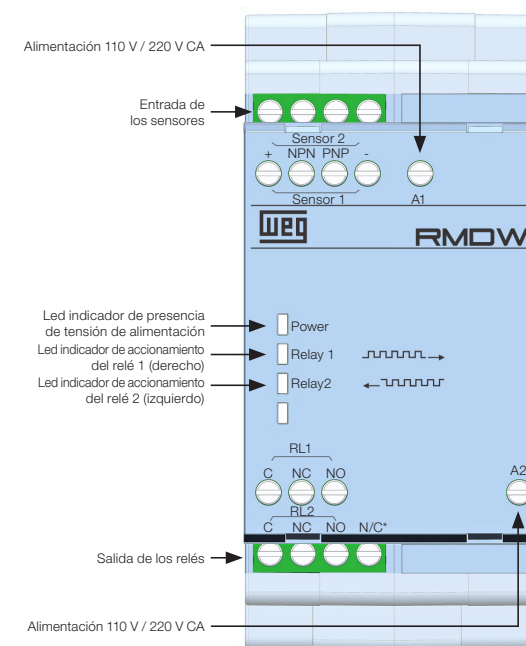


Figura 1: Descripción frontal del RMDW

✔ !NOTA!
Los dos relés apagados indican sistema en reposo (Cero Speed).

5.2 DIAGRAMA DE CONEXIÓN

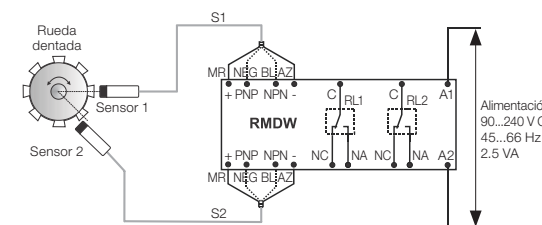


Figura 2: Diagrama de conexión

1 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

⚠ ¡PELIGRO!
Los procedimientos recomendados en este aviso tienen como objetivo proteger al usuario contra muerte, heridas graves y daños materiales considerables.

⚠ ¡PELIGRO!
Solamente personas con calificación adecuada y familiaridad con el RMDW y equipos asociados deben planear o implementar la instalación, operación y mantenimiento de este equipo. Estas personas deben seguir todas las instrucciones de seguridad contenidas en esta guía y/o definidas por normas locales. No seguir las instrucciones de seguridad puede resultar en riesgo de muerte y/o daños en el equipo.

⚠ ¡ATENCIÓN!
Los procedimientos recomendados en este aviso tienen como objetivo evitar daños materiales.

✔ !NOTA!
Las informaciones mencionadas en este aviso son importantes para el correcto entendimiento y el buen funcionamiento del producto.

2 INFORMACIONES GENERALES

El relé monitor de desplazamiento RMDW es un dispositivo que detecta el sentido de desplazamiento, derecha o izquierda de engranajes, através de sensores posicionados, conforme la Figura 2.

Tiene un sistema de control microcontrolado que monitorea los pulsos de un sensor NPN o PNP conectado en sus entradas. Los relés de salida son accionados conforme la secuencia de las señales.

El RMDW tiene una fuente conmutada con entrada full range de 90 a 240 V CA - 50/60 Hz, suministrando alimentación al circuito electrónico interno y 24 V para la alimentación de los sensores.

El relé monitor de desplazamiento es utilizado en aplicaciones donde sea necesario el control direccional con base en el monitoreo de engranajes, cremalleras, motores, cintas transportadoras, entre otros equipos.

3 INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN

El RMDW monitorea la lógica de las entradas en caso de que la secuencia de accionamiento del sensor S1 sea actuada, el relé de salida RL1 será accionado indicando desplazamiento hacia la derecha, conforme la Figura A.3, en caso de que la secuencia de accionamiento del sensor S2 sea actuada, el relé de salida RL2 será accionado, indicando desplazamiento hacia la izquierda, conforme la Figura 1.

Conforme la Figura A.1 y Figura A.2.

4 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y AJUSTES

El relé monitor de desplazamiento tiene entradas para sensores con dos tipos de lógica: NPN y PNP.

El accionamiento de las entradas determina el sentido del desplazamiento, considerando como referencia la secuencia del accionamiento de los sensores.

Con el circuito energizado dentro de la tensión nominal y con las entradas desactivadas, los relés de salida permanecen apagados y el circuito de control queda monitoreando la entrada de sensor. Al recibir las señales en las entradas sensor 1 y sensor 2, el sistema de control identifica la secuencia de los pulsos y conmuta el respectivo relé de salida (izquierdo o derecho).

El monitor de desplazamiento posee dos contactos de salida reversibles que pueden ser configurados de acuerdo con la necesidad de la aplicación.

Conforme la Figura A.3.