Controlador On-Off de 8 canales

PELIGRO

Voltaje peligroso
Una descarga eléctrica puede causar heridas graves e incluso la muerte.
Todas las conexiones eléctricas deben ser realizadas por un electricista cualificado.
Asegúrese que el voltaje de alimentación corresponde al voltaje indicado en la placa del equipo!
Asegúrese que el equipo posee su propia fuente de poder y una protección eléctrica (fusible)!
Encienda la fuente de alimentación solo después de haber realizado las conexiones del equipo por completo.

Guía para el pedido

TRM138-H7.XXXXXXXX

Tipo de salida

Salida tipo 1…8:

R	-	Relé (4 A, 230 V AC / 24 V DC)
I	-	4-20 mA
S	-	Relé de estado sólido (50 mA, 4…6 V DC)
T	-	Transistor NPN (400 mA, 60 V DC)
U	-	0-10 V (solo salidas 5…8)

Diferentes tipos de salidas deben ser indicadas en el número de pedido cumpliendo la siguiente secuencia: I -> S -> T -> R -> U

Especificaciones

Tabla 1 Especificaciones generales

Tensión de alimentación	230 (90…264) V AC; 50 (47…63) Hz
Fuente de voltaje integrada	24±3 V DC, 150 mA
Entradas analógicas	8
Tiempo de muestreo por entrada, máx	0.6 s
Interfaz serial	RS485
Velocidad de transmisión	2.4…115.2 kbit/s
Dimensiones	169 x 144 x 50 mm
Peso	aprox. 450 g

Tabla 2 Cables para sensores

Tipo de sensor	Longitud del cable, máx	Resistencia (por cable), máx	Tipo de cable
RTD	100 m	15 ohm	Igual longitud y sección de cable, (2- o 3-hilos)
TC	20 m		Cable de compensación
Señal estandár (corriente o voltaje)	100 m	100 ohm	2-hilos

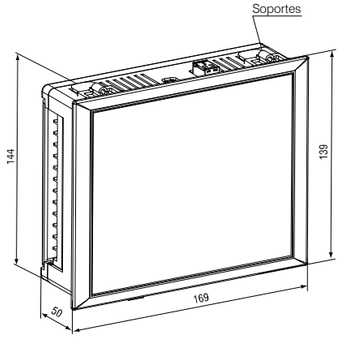


Fig. 1 Dimensiones

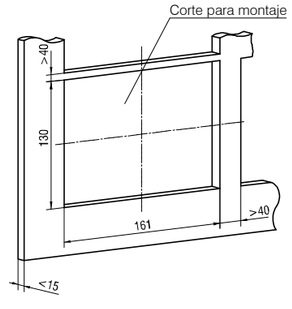


Fig. 2 Corte para montaje

Procedimiento de montaje:

- Preparar el corte para montaje según Fig. 2.
- El gabinete de montaje debe proveer un ambiente limpio, seco y controlado.
- Asegúrese que el equipo sea entregado con su sello de montaje correspondiente.
- La superficie de contacto del sello debe ser limpia y lisa, para proveer la protección IP54.
- Ajustar el equipo al corte realizado en el gabinete.
- Insertar los 4 montajes de fijación en los agujeros en la parte superior e inferior del equipo.
- Insertar los tornillos y ajustar para fijar el dispositivo.

Cableado

- El esquema de los bloques de terminales se muestran en la Fig. 3 y la asignación de terminales en la tabla 3.
- Asegúrese que el equipo posea una tensión de alimentación independiente y una protección eléctrica de I = 1 A.
- Conecte la fuente de alimentación a los terminales L / N.
- Las entradas deben ser cableadas según las fíguras Fig. 4...10.
- Las salidas deben ser cableadas según las fíguras Fig. 11...19.
- La sección máxima del conductor debe ser 1.5 mm².
- Entradas no habilitadas (parámetro tipo de sensor „Sensor type“ = OFF) deben ser cortocircuitadas según Fig. 10.

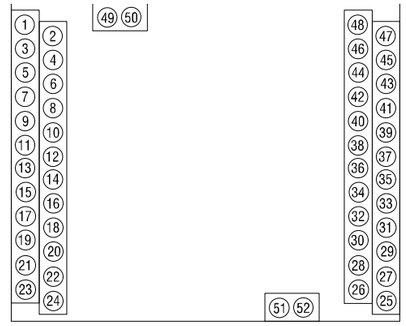


Fig. 3 Esquema de los bloques de terminales

Tabla 3 Asignación de terminales

Terminal	Señal	Terminal	Señal	Terminal	Señal
1	Salida 1-3 (–)	19	Salida 8-2 (+)	37	Entrada 4-3
2	Salida 1-2 (+)	20	Salida 8-1	38	Entrada 3-3
3	Salida 2-3 (–)	21	Sin conexión	39	Entrada 4-2
4	Salida 2-2 (+)	22	Sin conexión	40	Entrada 3-2
5	Salida 3-3 (–)	23	Tensión de alimentación (N)	41	Entrada 4-1
6	Salida 3-2 (+)	24	Tensión de alimentación (L)	42	Entrada 3-1
7	Salida 4-3 (–)	25	Entrada 8-3	43	Entrada 2-3
8	Salida 4-2 (+)	26	Entrada 7-3	44	Entrada 1-3
9	Salida 5-3 (–)	27	Entrada 8-2	45	Entrada 2-2
10	Salida 5-2 (+)	28	Entrada 7-2	46	Entrada 1-2
11	Salida 5-1	29	Entrada 8-1	47	Entrada 2-1
12	Salida 6-3 (–)	30	Entrada 7-1	48	Entrada 1-1
13	Salida 6-2 (+)	31	Entrada 6-3	49	RS485 D+
14	Salida 6-1	32	Entrada 5-3	50	RS485 D-
15	Salida 7-3 (–)	33	Entrada 6-2	51	–24 V fuente de voltaje
16	Salida 7-2 (+)	34	Entrada 5-2	52	+24 V fuente de voltaje
17	Salida 7-1	35	Entrada 6-1		
18	Salida 8-3 (–)	36	Entrada 5-1		

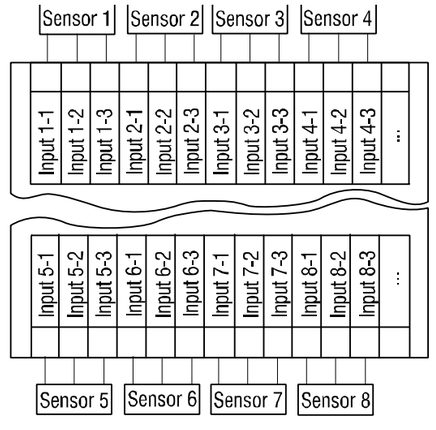


Fig. 4 Conexiones en entrada (Input = Entrada)

© Todos los derechos reservados. Sujeto a cambios técnicos y erratas

akYtec GmbH · Vahrenwalder Str. 269 A · 30179 Hannover · Alemania
Tel: +49 (0) 511 16 59 6720 · www.akytec.de

LRI Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

Controlador On-Off de 8 canales

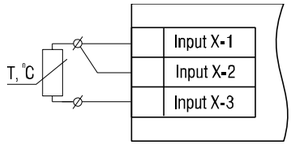


Fig. 5 Conexión termorresistencia RTD (Input = Entrada)

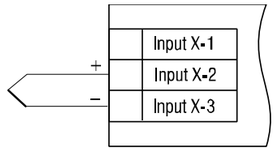


Fig. 6 Conexión termocupla TC (Input = Entrada)

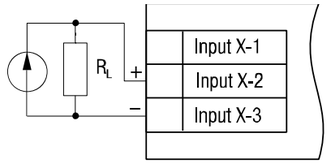


Fig. 7 Cableado sensor 4-20 mA (Input = Entrada)

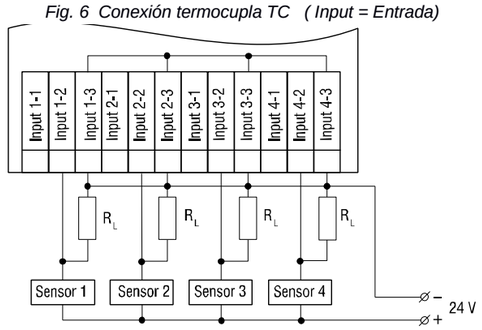


Fig. 8 Cableado grupo de sensores 4-20 mA (ejemplo) (Input = Entrada)

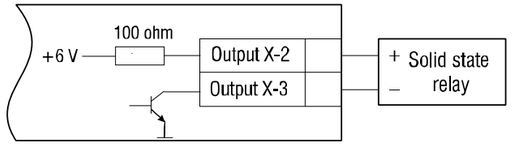


Fig. 15 Salidas SSR Q1…Q4 (Output = Salida, Solid state relay =relé de estado solido)

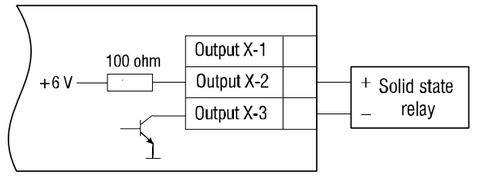


Fig. 16 Salidas SSR Q5…Q8 (Output = Salida, Solid state relay =relé de estado solido)

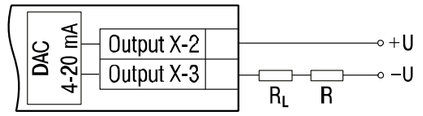


Fig. 17 Salidas 4-20 mA Q1…Q4 (Output = Salida)

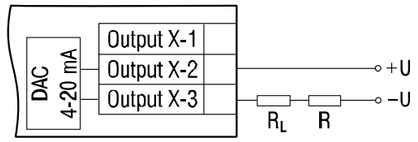


Fig. 18 Salidas 4-20 mA Q5…Q8 (Output = Salida)

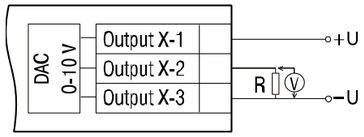


Fig. 19 Salida 0-10 V Q5…Q8

▶ **AVISO** | ***Si se utiliza una fuente externa de alimentación, el voltaje no debe exceder 30V***

▶ **AVISO** | ***La salida 0-10 V está diseñada para una resistencia de salida mínima de 2 kohm.***

▶ **AVISO** | ***Para medir una señal de corriente es necesario conectar una resistencia shunt R_L = 100 ohm (±1%) en paralelo.***

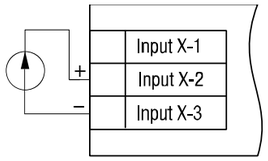


Fig. 9 Cableado sensor 0-1 V (Input = Entrada)

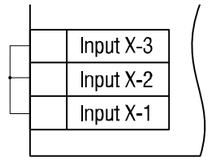


Fig. 10 Corto circuito de una entrada no habilitada (Input = Entrada)

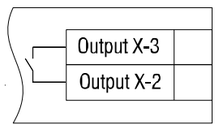


Fig. 11 Salida relé Q1…Q4 (Output = Salida)

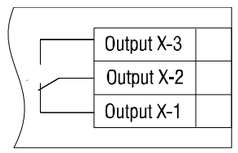


Fig. 12 Salida relé Q5…Q8 (Output = Salida)

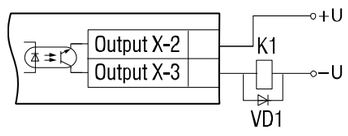


Fig. 13 Salida transistor NPN Q1…Q4 (Output = Salida)

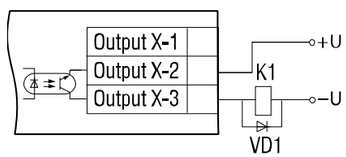


Fig. 14 Salida transistor NPN Q5…Q8 (Output = Salida)

Mantenimiento:

El mantenimiento incluye:

- Limpieza de la carcasa para remover polvo, suciedad y cuerpos ajenos.
- Revisar los elementos de fijación del equipo.
- Revisar el cableado del equipo.

La limpieza del instrumento debe efectuarse únicamente con una servilleta húmeda. No utilizar detergentes abrasivos ni aquellos que contengan solventes. La información de seguridad descrita en la primera página de la guía debe ser tomada en consideración durante las acciones de mantenimiento.

Transporte y almacenamiento:

El equipo y sus accesorios deben ser empacados de manera que se encuentren protegidos contra golpes y vibraciones. El empaque original provee una protección óptima.

Si el equipo no se emplea inmediatamente después de su entrega, es necesario garantizar su almacenamiento seguro en un lugar protegido. El equipo no debe ser almacenado en lugares con atmósferas que contengan sustancias químicamente activas.

La temperatura de almacenamiento debe encontrarse entre -25... +60 °C.

Humedad relativa: hasta 80% (a +25°C, sin condensado)

▶ **AVISO**

Daños durante el transporte, entrega completa.

El instrumento puede sufrir daños durante su transporte.

Verifique la integridad del equipo tanto por posibles deterioros durante el transporte como por su completa entrega (accesorios)!

Avise inmediatamente al servicio de entrega así como a la empresa akYtec GmbH en caso de cualquier eventualidad durante el transporte!

Contenido del paquete de entrega:

–	TRM138	1
–	Guía corta (versión corta)	1
–	Kit de montaje	1
–	Sello	1
–	Memoria USB con software y documentación	1

© Todos los derechos reservados. Sujeto a cambios técnicos y erratas

akYtec GmbH · Vahrenwalder Str. 269 A · 30179 Hannover · Alemania
Tel: +49 (0) 511 16 59 6720 · www.akytec.de

LRI Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000