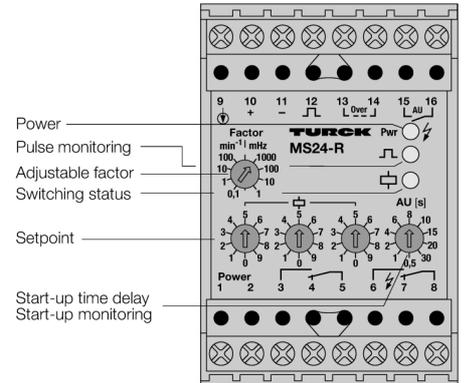
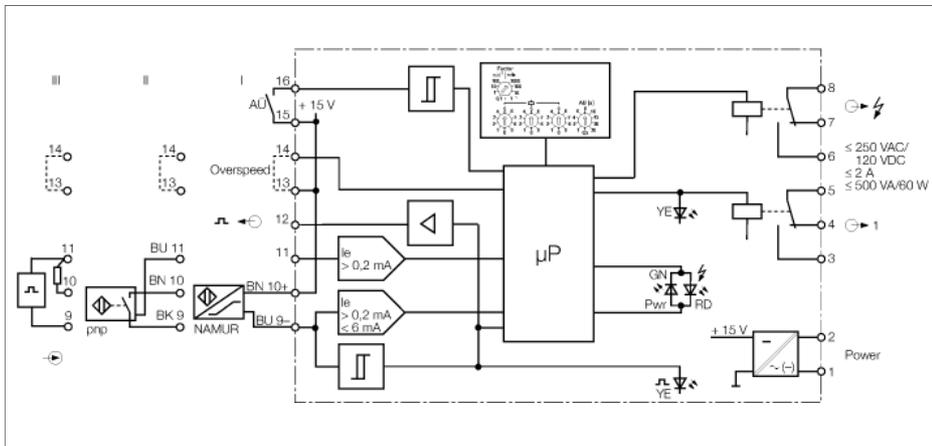


**monitor de rotación  
1 canales  
MS24-R**



El controlador de revoluciones MS24-R controla el exceso del valor límite máximo y mínimo ajustado en series de impulsos.

La activación puede efectuarse con transmisores de tres hilos de conmutación positiva, sensores conformes a la EN 60947-5-6 o fuentes de señales con un nivel de señal de 10...30 VDC. Con sensores NAMUR (I) conectados se lleva a cabo un control de la rotura de hilo y cortocircuito en las líneas de los transductores.

En caso de fallo el LED bicolor para la disponibilidad del funcionamiento cambia de verde a rojo y el relé (3...5), así como el relé de indicación de fallo, se desconecta independientemente del sentido de acción programado. Con ayuda del LED amarillo para los impulsos de entrada se puede distinguir entre rotura de hilo y cortocircuito (rotura de hilo: LED apagado). Si se emplea sensores trifilares (II) sólo está activa la detección de rotura de hilo para las líneas de alimentación.

En la línea de salida del sensor no se detectan las roturas de hilo ni los cortocircuitos.

Para efectuar la activación desde fuentes de señal externas (III) deben emplearse los bornes de conexión 11 y 9. Para suprimir los mensajes de rotura de hilo debe conectarse una resistencia de 1...10 kΩ entre los bornes 10 y 11.

El puente en los bornes 13/14 permite el control de límite máximo: el relé de valor límite abre cuando las revoluciones superan el límite máximo. Sin puente está activo el control de límite mínimo: el relé de valor límite abre cuando las revoluciones caen por debajo del valor límite mínimo.

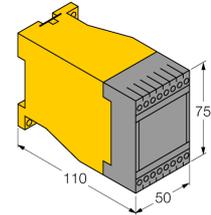
En el modo de control de límite máximo de revoluciones se puede especificar un tiempo de retardo (tiempo AU) para la fase de arranque del accionador. Durante el tiempo AU tiene lugar una excitación forzada del relé de valor límite, impidiendo así la indicación de una insuficiencia de revoluciones nominales mínimas en la fase de arranque y la desactivación del accionador. El retardo de arranque puede activarse mediante un contacto sin potencial en los bornes 15/16 cuando se dispone de tensión de servicio o bien mediante la conexión adicional de la tensión de servicio con los bornes 15/16 puenteados.

En el modo de control del límite máximo de revoluciones se puede detectar la ausencia de impulsos, mediante la conexión adicional de un control dinámico del circuito del transductor. Para ello se ajusta un tiempo de control que se inicia con cada impulso entrante. Si no llega ningún impulso más dentro del tiempo ajustado el relé de valor límite y el relé de indicación de fallo abren. El control dinámico puede activarse mediante un contacto sin potencial en los bornes 15/16 cuando se dispone de tensión de servicio o bien mediante la conexión adicional de la tensión de servicio con los bornes 15/16 puenteados.

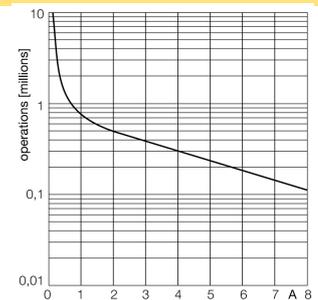
- **rango de control: 10 mHz...1.666 Hz (0,6...100.000<sup>min-1</sup>)**
- **control de roturas de hilo y cortocircuitos en la línea**
- **un relé de valor límite y un relé de indicación de fallos**
- **ajuste digital del valor límite en Hz o min<sup>-1</sup>**
- **retardo de arranque opcional en el control de revoluciones inferiores al mínimo**
- **control dinámico opcional del circuito del encoder en el control de revoluciones inferiores al mínimo**
- **bloques de terminales extraíbles**
- **excelente estabilidad de temperatura y exactitud de repetición**
- **dos relés impermeabilizados con contacto de oro duro (1 x valor límite, 1 x alarma)**
- **aislamiento galvánico entre los circuitos de entrada y los de salida así como con la tensión de alimentación**

**monitor de rotación  
1 canales  
MS24-R**

**Medidas**



**relé de salida, duración eléctrica**



<b>Designación de tipo</b>	MS24-R
N° de identificación	0519009
<b>Nominal voltage</b>	fuelle de alimentación con rango de tensión ampliado
Tensión de servicio	20...250VAC
Frecuencia	40...70Hz
Rango de tensión de servicio	20...250 VDC
Consumo de potencia	≤ 3 W
<b>Rango de control / ajuste</b>	≤ 0.06...100000 min <sup>-1</sup>
Frecuencia de entrada	150000 min <sup>-1</sup>
Duración de impulso	≥ 0.02 ms
Pausa de impulso	≥ 0.02 ms
NAMUR	EN 60947-5-6
Tensión sin carga	8.2 VDC
Corriente de cortocircuito	8.2 mA
Resistencia de entrada	1 kΩ
Resistencia específica	≤ 50 Ω
Umbral de conexión	1.4 mA
Umbral de desconexión	1.8 mA
Umbral rotura cable	≤ 0.15 mA
Umbral de cortocircuito	≥ 6 mA
Entrada trifilar	
Tensión sin carga	15 VDC
Corriente	≤ 30 mA
Señal 0	0...3VDC
Señal 1	5...30 VDC
Fuente de señales externa	
Señal 0	0...3 VDC
Señal 1	5...30 VDC
Resistencia de entrada	26000 Ω
<b>Circuitos de salida (digital)</b>	2 relés (conmutador)
Tensión de conmutación del relé	≤ 250 VAC/120 VDC
Corriente de conmutación por salida	≤ 2 A
Potencia de conmutación por salida	≤ 500 VA/60 W
Frecuencia de conmutación	≤ 10 Hz
Calidad del contacto	AgNi, 3μ Au
Circuito de salida de semiconductor(e)	
Salida de conmutación progresiva	
Tensión	≤ 14 V
Corriente	≤ 10 mA
<b>Variación de temperatura</b>	≤ 0.005 % / K
<b>Aislamiento galvánico</b>	
Tensión de control	2,5 kV
<b>Tensión de cálculo</b>	250 V
<b>Indicación</b>	
Disponibilidad para el servicio	verde
Entrada de impulso	amarillo
Estado de conmutación	amarillo
Mensaje de error	rojo
<b>Grado de protección</b>	IP20
Temperatura ambiente	-25...+60°C
Medidas	75x 50x 110 mm
Peso	259 g
Instrucciones de montaje	montaje en rail DIN o placa de montaje
Material de la carcasa	policarbonato/ABS
Conexión eléctrica	2 bloques de bornes de 8 polos extraíbles, protección contra polaridad inversa, racor roscado
Sección transversal de la conexión	1 x 2,5 mm <sup>2</sup> / 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>