

DUB72D724EX



Relé de doble control de nivel de baja tensión CC



Descripción

DUB72 es un relé con doble ajuste de baja tensión con dos relés independientes, uno para cada uno de los 2 umbrales, además mide el nivel de su propia alimentación.

Uno de los umbrales, en concreto el asociado al relé de potencia más baja, puede utilizarse como señal de prealarma. El otro está asociado a un relé de alta potencia de 20A y puede utilizarse para conmutar la carga directamente.

Este dispositivo está diseñado de conformidad con la clasificación de clase I, div. 2 de la norma de instalación en ubicaciones peligrosas ISA12.12.1. Se presenta en una caja DIN de bajo perfil apta para la instalación en paneles de distribución eléctrica así como en cuadros industriales.

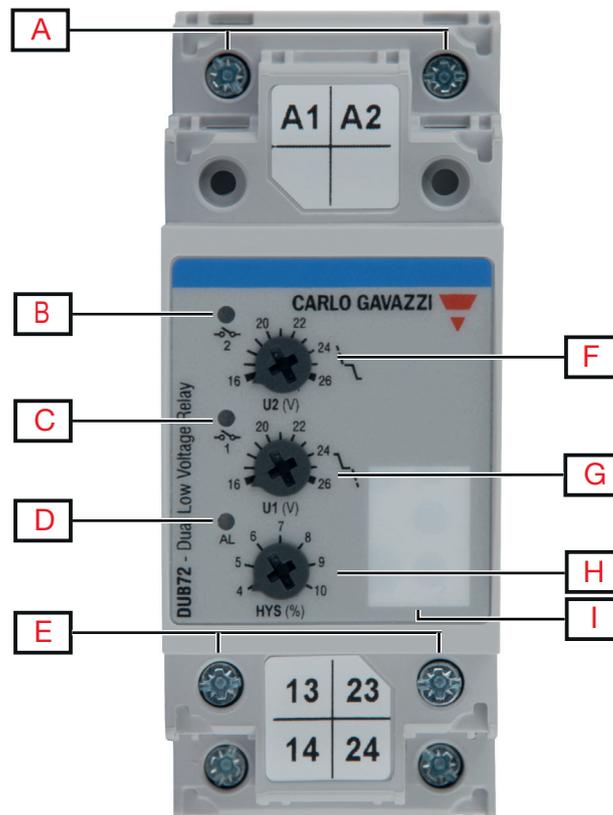
Aplicaciones

Puesto que el DUB72 es conforme con la norma de instalación en ubicaciones peligrosas, es apto para el control del nivel de tensión de baterías de 24 V o de cualquier otra tensión CC dentro del rango de funcionamiento en cualquier entorno, incluida la zona 2 de entornos con riesgo de explosión. Es apto para aplicaciones en las que es preciso controlar el nivel de carga de la batería en instalaciones de gas y petróleo o en silos.

Ventajas

- **Ajuste de tensión mín. + mín.** El usuario puede ajustar un umbral de baja tensión doble a través de dos selectores independientes.
- **Salidas de relé de 20 A + 3 A.** Las dos salidas de relé, cada una de ellas asociada a uno de los umbrales ajustados, pueden utilizarse para gestionar diferentes tipos de carga: la salida de 3A puede emplearse para enviar una señal a un PLC, mientras que la salida de 20A, gracias a su alta capacidad, puede gestionar la carga directamente.
- **Indicación de alarma con LED bicolor.** Un LED verde/rojo proporciona una indicación visual del estado de alarma. El número de veces que parpadea el LED rojo indica el tipo de alarma activada.
- **Instalación en ubicaciones peligrosas.** Gracias a su clasificación como clase I, div. 2 de conformidad con la norma ISA12.12.1, DUB72 es apto para la instalación en la zona 2 de entornos con riesgo de explosión.
- **Placa de circuito impreso tropicalizada.** La tropicalización de la placa de circuito impreso incrementa la fiabilidad operativa incluso en entornos húmedos y con polvo.

Estructura

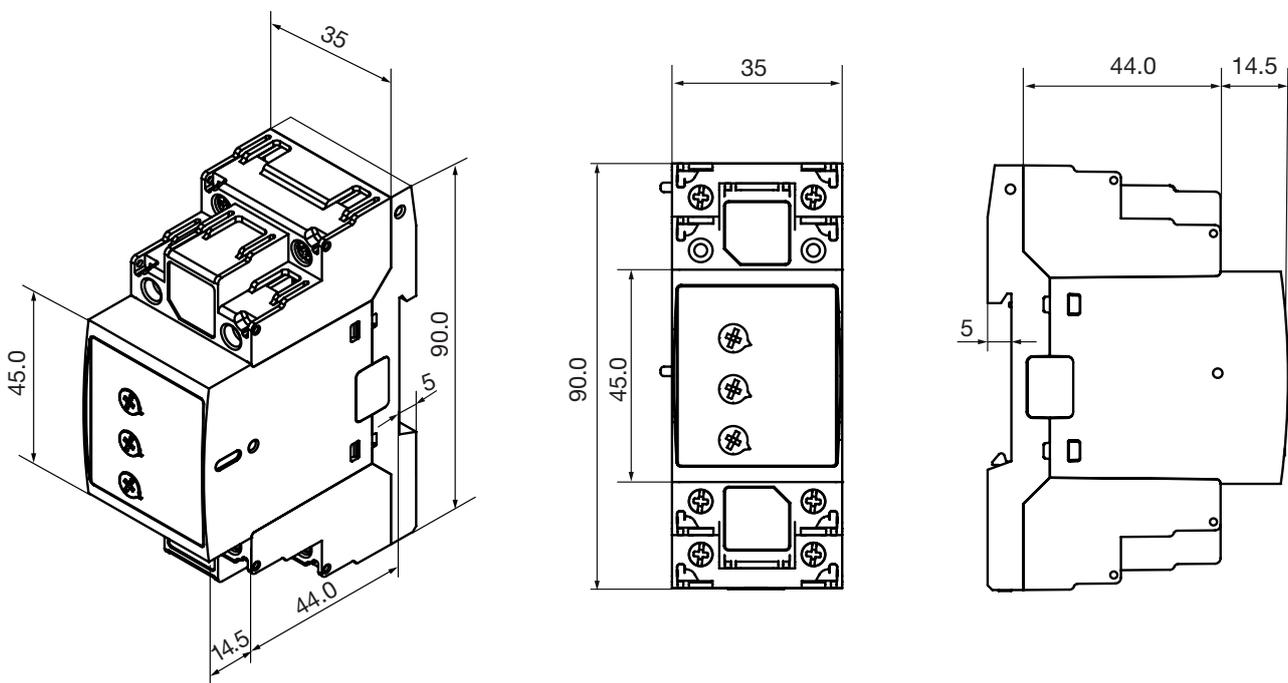


Elemento	Componente	Función
A	Terminales de alimentación	Terminales A1 y A2 de alimentación y medición
B	LED "2"	ON cuando el relé 2 (salida 2) está activado
C	LED "1"	ON cuando el relé 1 (salida 1) está activado
D	LED de alarma	Verde: OK (Alimentación conectada, sin alarmas)
		1 parpadeo en ROJO: baja tensión U1
		2 parpadeos en ROJO: baja tensión U2
E	Terminales de salida	Terminales de contactos de relé de salida
	13-14	Salida 1
	23-24	Salida 2
F	Selector U2	Selector de ajuste de baja tensión 2. Está asociado a la salida 2, debe ajustarse a un nivel de tensión inferior al de U1 y se emplea como alarma.
G	Selector U1	Selector de ajuste de baja tensión 1. Está asociado a la salida 1, debe ajustarse a un nivel de tensión superior al de U2 y se emplea como notificación de prealarma.
H	Selector HYS	El nivel de histéresis puede ajustarse con este selector entre el 4 % y el 10 % del valor de tensión seleccionado.
I	Área de identificación	Área para el marcado de identificación del dispositivo.

Características

General

Material de la caja	Nylon
Montaje	Montaje a carril DIN (conforme a EN50022)
Grado de protección	IP20
Peso	110g



Alimentación

Alimentación	Rango de tensión	15VCC a 30VCC
	Tipo de tensión	CC, Ondulación $\leq 5\%$ Autoalimentación desde terminales de lectura
Consumo	1,5W	

Ambiental

Temperatura de funcionamiento	-25°C a + 60°C
Temperatura de almacenamiento	-30°C a +80°C
Humedad relativa	Hasta el 95% sin condensación
Grado de contaminación	2
Máx. altitud operativa	2000m
Salinidad	Entorno no salino
Resistencia a UV	No exponer a rayos UV
Otros	Instalación en ubicaciones peligrosas de zona 2 con posible presencia de gases de petróleo o gasolina

Resistencia a vibraciones/impactos

Pruebas con el dispositivo fuera de la caja: Respuesta a las vibraciones (IEC60255-21-1)	Clase 1
Resistencia a las vibraciones (IEC 60255-21-1)	Clase 1
Impactos (IEC 60255-21-2)	Clase 1
Golpes (IEC 60255-21-2)	Clase 1
Pruebas con el dispositivo dentro de la caja: Vibración, aleatoria (IEC60068-2-64)	Clase 1
Impactos (IEC 60255-21-2)	Clase 1
Golpes (IEC 60255-21-2)	Clase 1

Nota:

Clase 1: uso normal en plantas industriales, condiciones de transporte normales.

Compatibilidad y conformidad

Homologaciones	 
Marca CE	Directiva de baja tensión, Directiva EMC EN 60947-5-1
Marca cULus	UL 508 Estándar CSA C22.2 n.º 14-10 – Equipo de control industrial
Homologaciones para ubicaciones peligrosas	UL 508 Estándar CSA C22.2 n.º 14-10 – Equipo de control industrial Estándar CSA C22.2 n.º 213-M1987 (R2008) - Equipo eléctrico no inflamable para uso en ubicaciones peligrosas de clase I, división 2 ANSI/ISA 12.12.01-2010 – Equipo eléctrico no inflamable para uso en ubicaciones peligrosas (clasificadas) de clase I, división 2 Directiva RoHS

Entradas

Rangos de medición

Medición variable	Medición de tensión de red CC en A1 y A2
-------------------	------------------------------------------

Medición de tensión	
Tipología	Medición de tensión de red CC en A1 y A2
Rango para línea CC	15V a 30V
Rango de umbral ajustable	16V a 26V
Rango de sobrecarga	< 15V o >30V
Repetibilidad	0,1V
Tiempo de actualización	Conforme al tiempo de respuesta de las alarmas

Alarma de BAJA TENSIÓN 1	
Variables de entrada	Baja tensión, configurable con selector U1
Tiempo de reacción	≤ 250ms
Histéresis	Del 4% al 10% del valor de tensión seleccionado (p. ej., HYS 5%, valor de tensión de 20V, histéresis de 1V)
Retardo de conexión	Ninguno
Retardo de desconexión	Ninguno

Alarma de BAJA TENSIÓN 2	
Variables de entrada	Baja tensión, configurable con selector U2
Tiempo de reacción	≤ 250ms
Histéresis	Del 4% al 10% del valor de tensión seleccionado (p. ej., HYS 5%, valor de tensión de 18V, histéresis de 0,9V)
Retardo de conexión	Ninguno
Retardo de desconexión	Ninguno

Salidas

Salida 1	
Tipo	Relé electromecánico normalmente abierto SPST
Lógica	No excitado en situación de alarma
Asignación	Asociado al ajuste del selector U1
Potencia de contacto	3A @ 30VCC nominal, carga resistiva 3A @ 250VCA nominal, carga resistiva
Vida eléctrica	200 x10 ³ operaciones
Características de los terminales	Tornillo; tamaño del cable: de 0,5mm ² a 6mm ² (de AWG20 a AWG10) trenzado o rígido
Par de apriete	De 0,4Nm a 1Nm

Salida 2	
Tipo	Relé electromecánico normalmente abierto SPST
Lógica	No excitado en situación de alarma
Asignación	Asociado al ajuste del selector U1
Potencia de contacto	20A @ 28VCC nominal, carga resistiva 20A @ 250VCA nominal, carga resistiva
Vida eléctrica	50 x10 ³ operaciones
Características de los terminales	Tornillo; tamaño del cable: de 0,5mm ² a 6mm ² (de AWG20 a AWG10) trenzado o rígido
Par de apriete	De 0,4Nm a 1Nm

Interfaz

Selector de ajuste de baja tensión 1

Tipología	Selección lineal de 16V a 26V
Resolución	1V / división
Precisión	Absoluta +/-0,5V (p. ej., posición del selector en división 18V => valor ajustado de 17,5V a 18,5V)
Repetibilidad	Absoluta +/-0,1V (p. ej., valor ajustado de 18V => variación de 17,9V a 18,1V)
Función	Selección del umbral de tensión relativo de BAJA TENSIÓN 1

Selector de ajuste de baja tensión 2

Tipología	Selección lineal de 16V a 26V
Resolución	1V / división
Precisión	Absoluta +/-0,5V (p. ej., posición del selector en división 18V => valor ajustado de 17,5V a 18,5V)
Repetibilidad	Absoluta +/-0,1V (p. ej., valor ajustado de 18V => variación de 17,9V a 18,1V)
Función	Selección del umbral de tensión relativo de BAJA TENSIÓN 2

Selector de ajuste de histéresis

Tipología	Selección lineal del 4% al 10% del valor de tensión seleccionado
Resolución	1% / división
Precisión	Absoluta +/-0,5% (p. ej., posición del selector en división 6% => valor ajustado del 5,5% al 6,5%)
Repetibilidad	Absoluta +/-0,1% (p. ej., valor ajustado del 6% => variación de 5,9% al 6,1%)
Función	Selección de la histéresis para los umbrales de alarma de baja tensión 1 y de baja tensión 2

LED

LED 1	LED, Salida 1
LED 2	LED, Salida 2
LED "AL"	LED de discriminación de alarmas (véase la tabla)

Estado	Relé de SALIDA 1	Relé de SALIDA 2	LED 1	LED 2	LED AL
Alimentación conectada OK	ON	ON	ON	ON	Encendido en Verde
Baja tensión 1	OFF	ON	OFF	ON	1 parpadeo en ROJO
Baja tensión 2	ON	OFF	ON	OFF	2 parpadeos en ROJO
Baja tensión 1 y 2	OFF	OFF	OFF	OFF	3 parpadeos en ROJO

Aislamiento

Terminales	Categoría de sobretensión III
Entre entradas A1, A2 y salidas 13, 14	Para tensión nominal de hasta 250Vrms, aislamiento básico: 2,5kVrms, impulso de 4kV 1,2/50µs
Entre entradas A1, A2 y salidas 23, 24	Para tensión nominal de hasta 250Vrms, aislamiento básico: 2,5kVrms, impulso de 4kV 1,2/50µs
Entre salidas 13, 14 y salidas 23, 24	Para tensión nominal de hasta 250Vrms, aislamiento básico: 2,5kVrms, impulso de 4kV 1,2/50µs

Descripción del funcionamiento

DUB72 mide el nivel de alimentación de 24 V. Si la tensión se encuentra por encima de los dos niveles de baja tensión ajustados, el LED AL se enciende en verde, ambos relés de salida están activados y los LED 1 y LED 2 están encendidos.

Cuando el nivel de tensión de alimentación desciende por debajo de uno o de los dos niveles de baja tensión ajustados, el relé de salida correspondiente se desactiva, el LED se apaga y, en consecuencia, la salida se abre. El LED AL muestra el tipo de alarma activada. Cuando la tensión alcanza el nivel de baja tensión ajustado más la histéresis, el relé de salida correspondiente se activa, el LED se enciende y la salida se cierra.

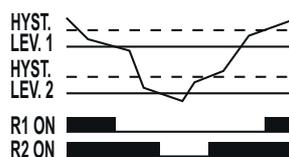


Fig. 1 Diagrama de funcionamiento

Referencias

Componentes compatibles de CARLO GAVAZZI

Uso	Componente	Notas
-	-	-

Código de pedido



DUB72D724EX

Clasificaciones

ETIM



COPYRIGHT ©2017
 Contenido sujeto a cambios. Descarga del PDF en continua actualización:
www.productselection.net