

Hoja técnica y manual de instalación

IU 400



APLICACIÓN E USO IU 400

IU 400 es un analizador para el detector de rotura de vidrio GD 475/CD 475 y conecta con el central de alarma. Tiene tres relés, uno para alarma, uno para fallo y otro para sabotaje como apertura de la tapa o desprendimiento de la unidad. Hasta 10 St. GD 475/CD 475 se puede conectar a un IU 400. IU 400 junto con una o más GD 475/CD 475 es aprobado y certificado bajo las normas EN 50131-2-7-2: 2013 Grado 3, Clase ambiental II.

FUNCIÓN

La IU 400 mide la corriente en un bucle equilibrado sin resistencia de final de línea, que simplifica la conexión de los detectores, porque no tiene que tomar en cuenta el final del bucle. Es los detectores juntos que crean una línea balanceada bajo el control del procesador IU 400. Se necesita una resistencia de final de línea de 2,2 Kohm sólo si el número de detectores es 3 o menos. En caso de un cambio de corriente en el bucle de +/-0,8 mA para al menos 200 ms. abre el relé de alarma del IU 400 para 2-3 segundos en (Modo AUT), o permanece abierto (Modo de cierre) hasta que se restablezca, en función de cómo se esté programado.

El bucle en IU 400 funciona en el rango actual de 3 mA a 30 mA correspondiente a aproximadamente 260 ohmios a 2600 ohmios. Fuera de este rango, el LED parpadeará y los relés de alarma y de falla están abiertos y el dispositivo no puede ser reseteado o programado. El reset se puede hacer de tres maneras:

1. Con el botón en el dispositivo
2. Por interrupción de la alimentación desde el panel de control
3. Cambio de modo Día a Noche en el terminal N° 5 o N° 15

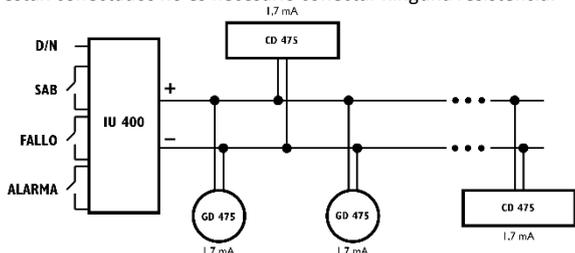
El control de modo DÍA y NOCHE de los detectores se realiza cambiando el voltaje del bucle mediante los interruptores No 5 y No 15 del terminal. En modo DÍA, el bucle tiene 8V y en modo NOCHE el bucle tiene 6V independientemente de la alimentación al dispositivo IU 400 (10-30V DC).

IU 400 tiene dos interruptores de tamper, uno para la apertura de la cubierta y otro para desprendimiento del IU 400 de la instalación.

Para asegurar la función del detector, el dispositivo supervisa el voltaje en el bucle y de alarma de fallo si el voltaje excede o cae debajo del voltaje programado.

CONEXIÓN DE LOS DETECTORES

El detector GD 475/CD 475 es independiente de la polaridad y utiliza un cable de dos hilos. La imagen muestra cómo los detectores están conectados al bucle balanceado. Si se utiliza 3 o menos detectores, se debe conectar un resistor de final de línea de 2,2 ohmios. Si 3 o más detectores están conectados no es necesario conectar ninguna resistencia.



DESCRIPCIÓN DE TERMINALES DE TORNILLO

1. 0 VDC
2. + 10-30 VDC
3. (-) bucle
4. (+) bucle
5. DÍA/NOCHE/RESET. DIA= 0V o abierto. Relé de alarma NC
6. Relé de alarma NC
7. Relé de alarma NC
8. Extra - libre
9. Relé de fallo NC.
10. Relé de fallo NC
11. Extra - libre
12. Relé de sabotaje NC.
13. Relé de sabotaje NC.
14. Extra - libre
15. DÍA/NOCHE/RESET. Dia = Ven o abierto.

PROGRAMACIÓN BUCLE

La programación de la corriente de bucle se realiza en dos pasos después de conectar a la alimentación y a los detectores:

1. ajuste la corriente en modo normal
2. configure los relés

La IU 400 tiene sólo un puente para programar la alimentación en reposio y el modo de relé. La corriente de reposo depende del número de detectores conectados y de la resistencia de final de línea que debe ser de 2,2 Kohm (sólo es necesario para 3 o menos detectores).

Al cambiar el puente de Abierto-Cerrado-Abierto se está diciendo al procesador que detecte y recuerda la corriente del bucle como la corriente de estado de reposo. Después de eso, se puede programar el relé de alarma para reset automático (AUTO) con el puente puesto, o se puede programar el relé de alarma permanente de modo de enganche (LATCH) quitando el puente. Al finalizar la programación la configuración queda grabada, y en caso de que se interrumpa la alimentación no es necesario reprogramar el detector en cuanto se restablezca la corriente.

S1	Abierto-Cerrado-Abierto	Programación de la corriente de estado quieto en el bucle cambiando en forma rápida el puente entre Abierto a Cerrado y Abierto.
S1	Abierto	Si S1 permanece abierto el relé de alarma se permanecerá abierto hasta que se restablezca, (modo LATCH)
S1	Cerrado	Si el S1 permanece cerrado, el relé de alarma se abrirá durante 2-3 seg y se cerrará, modo AUTO. Sin embargo, el LED se permanece encendida hasta que se reinicia manualmente o en forma remota.

NOTA: el pequeño contacto rojo del micro-match se utiliza para monitoreo y configuración solamente con el software IU-LINK de ALARMTECH

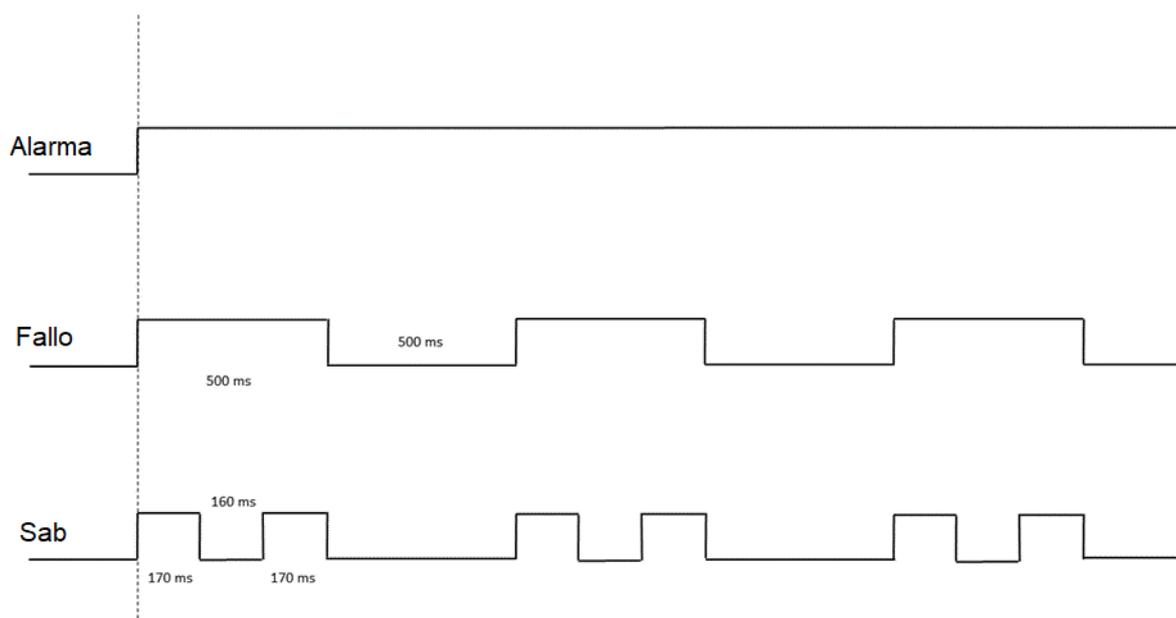
INSTALACIÓN

1. El IU 400 se instala en una área protegida con acceso de personal autorizada para restablecer el dispositivo e inspecciona el área
2. Conecte todos los detectores al bucle e instale una resistencia de final de la línea de 2,2 Kohm (si se utiliza 3 o menos GD 475/CD 475).
3. Conéctelo como se muestra en la figura.
4. Conectar la alimentación a IU 400, y espere 30 segundos, luego cambie el puente S1 brevemente para Abierto-> Cerrado->Abierto
5. Seleccione si el relé de alarma debe restablecerse automáticamente (S1 = Cerrado) o permanecer abierto en la alarma (S1 = Abierto).
6. Active cada detector individualmente para asegurarse de que todos funcionen correctamente. Utilice el comprobador GVT 5000 o GVT 500 para GD 475 y toque suavemente el CD 475 o junto a él.

IU 400 FUNCIONES DE RELÉS Y INDICACIONES DE LED

Evento	LED	Relé de alarma	Relé de fallo	Relé de sabotaje
Modo normal tensión alimentación 10-30V	Apagado	Cerrado	Cerrado	Cerrado
Modo día de alarma (DÍA)	Encendido	Abierto	Cerrado	Cerrado
Alarma en modo nocturno (NOCHE)	Apagado	Abierto	Cerrado	Cerrado
Bajo voltaje en el bucle modo Día < 7, 5V Bajo voltaje en el bucle modo Noche < 5, 5V	Parpadea	Cerrado	Abierto	Cerrado
Sabotaje detectado en modo DÍA	Parpadea	Abierto	Abierto	Cerrado
Sabotaje detectado en modo NOCHE	Apagado	Abierto	Abierto	Cerrado
IU autotest falla en modo DÍA	Parpadea	Cerrado	Abierto	Cerrado
IU autotest falla en modo NOCHE	Apagado	Cerrado	Abierto	Cerrado
GD autotest falla en modo DÍA	Parpadea	Cerrado	Abierto	Cerrado
GD autotest falla en modo NOCHE	Apagado	Cerrado	Abierto	Cerrado

INDICACIONES LED



INFORMACIÓN TÉCNICA

Rango de alimentación de voltaje	10– 30 VDC
Max. ripple	1 Vpp a 12 V
Tiempo de estabilización	10 sec
Condiciones normales de funcionamiento del bucle	2600ohm/ 3mA a 260 ohm/30mA
Indicador de avería de voltaje bajo en el bucle	< 7,5V modo de DAG, < 5,5V modo de NOCHE
Consumo eléctrico en estado quieto a 12V y 2.2K EOLR	Typ. 28,6mA+nx1,5mA (n=número de detectores)
Consumo eléctrico en estado de alarma a 12V y 2.2K EOLR	Typ. 24,5 mA+nx3,0mA (n=número de detectores)
Salida de alarma	Relé, 23 ohm en serie, max 100mA
Voltaje del bucle en modo Día	Typ. 8,0 VDC
Voltaje del bucle en modo Noche	Typ. 6,0 VDC
Salida de fallo	Relé, 23 ohm en serie, max 100mA
Salida de sabotaje	Relé, 23 ohm en serie, max 100mA
Bucle de alarma:	2,2 kΩ, 1% EOLR
Alarma con cambios de corriente	> +/- 0,8mA
Tiempo de duración para resolver alarma	>200 ms
Tiempo reestablizamiento	>200 ms
Clase ambiental	Class II (EN50130-5:2011)
Rango de temperature de trabajo	-10°C to +55°C
Humedad	max. 93% RH
Material caja	Plástico, ABS, blanco
Dimensiones	91x31x23 mm
Certificaciones y pruebas	EN 50131-1 y EN 50131-2-7-2:2012+A1:2013
Clase de alarma – normativa	Larmklass 3 & EN Grado 3
Certificados	EN, Vds, SBSC, INCERT