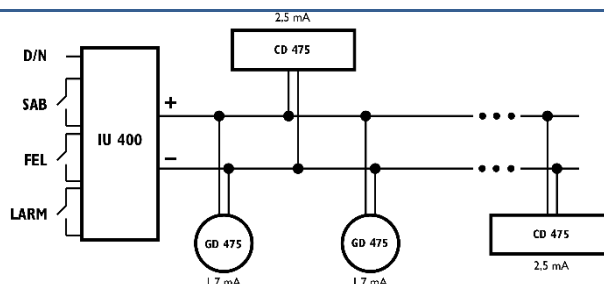


**Caractéristiques et installation**

**IU 400**



**UTILISATION**

Le IU 400 est un analyseur à raccorder à la centrale d'alarme lors de l'installation du détecteur de bris de verre DG 475 et/ou du détecteur de vibrations CD 475. Il est doté de trois relais : un relais d'alarme, un relais d'erreur et un relais d'autoprotection à l'arrachage ou à l'ouverture. 10 GD 475 et CD 475 maximum peuvent être raccordés simultanément au IU 400.

**Les détecteurs GD 475 et/ou CD 475 connectés au IU 400 sont conformes aux normes SSF1014:5 cat. d'alarme 3, EN 50131-2-7-2:2013/EN 50131-2-8:2016 Grade 3 et EN 50130-5 norme environnementale II.**

**FONCTIONNEMENT**

Afin de faciliter le branchement des détecteurs, le IU 400 mesure le courant électrique dans une boucle équilibrée sans résistance de fin. Les détecteurs fournissent une connexion équilibrée contrôlée par le processeur du IU 400 et ne nécessitent pas la localisation de la fin de boucle. Une résistance de fin de 2,2 kΩ est nécessaire seulement dans les cas où trois détecteurs ou moins sont reliés à l'analyseur. Une fois programmé, et en cas de variation du courant de +/- 0,8 mA pendant au moins 200 ms, le relais d'alarme du IU 400 s'ouvre 2 - 3 secondes en mode AUT ou reste ouvert jusqu'à réinitialisation en mode LATCH.

La boucle du IU 400 fonctionne dans une plage de courant de 3 mA à 50 mA équivalente à env. 160 ohm à env. 2600 ohm. En dehors de cette plage, la LED de l'appareil clignote, les relais d'alarme et d'erreur sont ouverts et la réinitialisation ainsi que la programmation de l'analyseur ne sont pas possibles.

La réinitialisation de l'analyseur est possible de 3 manières différentes :

- À partir du bouton réinitialisation de l'appareil.
- Interruption à distance de la mesure du courant à partir de l'unité centrale.
- Passage du mode JOUR au mode NUIT à la borne 5 ou 15.

La programmation des modes JOUR et NUIT des détecteurs s'effectue par la modification de la tension de la boucle à partir de la borne 5 ou 15. En mode JOUR, la tension de la boucle est de 8V et 6V en mode NUIT quel que soit la tension d'entrée du IU 400 (10 – 30 V DC).

Le IU 400 a deux entrées sabotage ; une à l'ouverture du couvercle et l'autre à l'arrachage de l'unité.

Afin de garantir l'état de fonctionnement du détecteur, ce dernier surveille la tension de la boucle et signale toute erreur dans lorsque la tension dépasse ou est inférieur à la tension programmée.

**CONNEXION DES DÉTECTEURS**

Les GD/CD 475 sont indépendants de la polarité de tension et n'ont que deux connecteurs. Le schéma ci-après illustre la connexion des détecteurs à la boucle équilibrée. Une résistance de fin de 2,2 kΩ n'est nécessaire que pour les systèmes de sécurité dotés de 3 détecteurs ou moins.

**CONNEXIONS AUX BORNES**

1. 0 VDC
2. + 10 - 30V DC
3. (-) boucle
4. (+) boucle
5. JOUR/NUIT/Réinitialisation. JOUR = 0V ou ouvert.
6. Relais d'alarme NC
7. Relais d'alarme NC
8. Réserve
9. Relais d'erreur NC.
10. Relais d'erreur NC
11. Réserve
12. Relais sabotage NC.
13. Relais sabotage NC.
14. Réserve
15. JOUR/NUIT/Réinitialisation. JOUR =  $V_{in}$  ou ouvert.

**PROGRAMATION DE LA BOUCLE**

La programmation de la boucle de courant se fait en 2 étapes après connexion des détecteurs et mesure de la tension:

1. Arrivée du courant en mode veille.
2. Programmation de l'analyseur en mode relais.

Le IU 400 n'a qu'une boucle de programmation pour les modes veille et relais. Le courant de veille ne dépend que du nombre de détecteurs connectés ainsi que de la résistance de fin de 2,2 kΩ recommandée pour les systèmes équipés de 3 détecteurs ou moins.

Le processeur de l'analyseur mesure la tension de la boucle lorsque survient une brève variation de la boucle Ouvert->Fermé->Ouvert et garde ensuite en mémoire la valeur de veille de l'appareil. Le relais d'alarme peut ensuite être programmé sur réinitialisation automatique avec boucle ou sans boucle, sur ouverture pendant/après déclenchement du signal d'alarme (LATCH). Une fois la programmation terminée, le processeur garde en mémoire ces valeurs et n'a pas besoin d'être reprogrammé lorsque le courant est rétabli après coupure de la mesure de tension.

S1	Ouvert-Fermé-Ouvert	Programmation du courant de veille de référence en vue des courtes variations de la boucle (ca. 0.5s)
S1	Ouvert	Si S1 reste Ouvert, le relais d'alarme restera ouvert en cas d'alarme jusqu'à réinitialisation (mode LATCH).
S1	Fermé	Si S1 reste Fermé, le relais d'alarme s'ouvre pendant 2 à 3 secondes et se referme aussitôt (mode AUTO). La LED scintille jusqu'à réinitialisation manuelle ou à distance.

**Remarque : Le prise rouge Mikro-Match n'est compatible qu'avec le logiciel IU-Link d'Alarmtech ou aux programmations Alarmtech.**

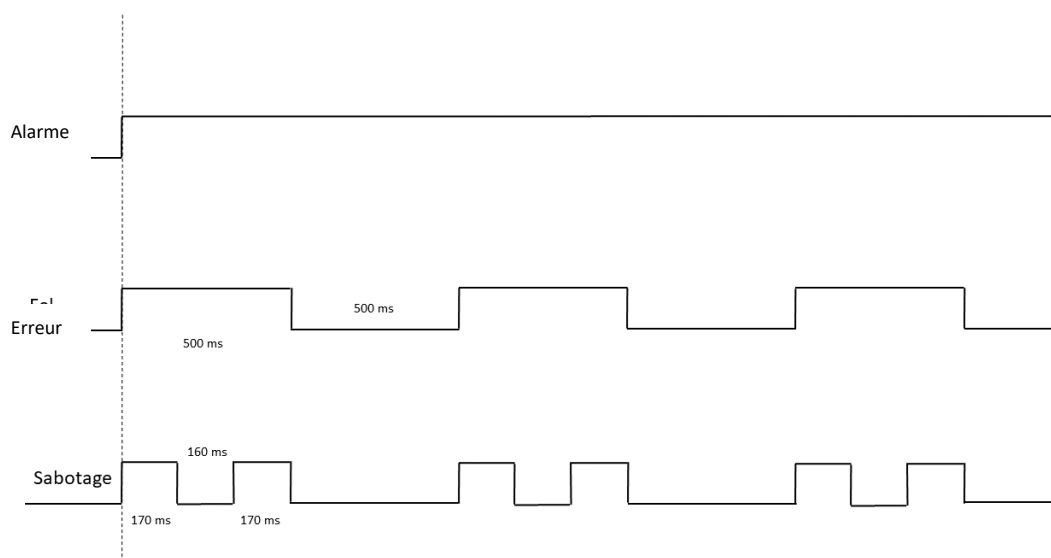
## INSTALLATION

1. Le IU 400 doit être placé à proximité des détecteurs, à un endroit sûr et accessible afin de faciliter la réinitialisation et le contrôle de l'appareil par une personne habilitée.
2. Connecter tous les détecteurs à la boucle et fermer la boucle à l'aide d'une résistance de fin de 2,2 k $\Omega$  (3 détecteurs GD 475/CD 475 ou moins seulement).
3. Connecter les détecteurs selon le schéma ci-dessus.
4. Patienter 20 sec. après la mise sous tension du IU 400 et programmer le courant de veille de l'unité selon S1 Ouvert->Fermé->Ouvert.
5. Programmer le relais d'alarme sur réinitialisation automatique (S1 = fermé) ou S1 = ouvert pour que le relais reste ouvert en cas d'alarme.
6. Déclenchez l'alarme de chaque détecteur individuellement pour vous assurer qu'ils fonctionnent tous correctement. Utilisez le testeur GVT 5000 ou GVT 500 pour GD 475 et frappez doucement sur ou à côté du CD 475.

## FONCTIONS RELAIS ET SIGNAUX LED DU IU 400

Evènements	LED	Relais alarme	Relais erreur	Relais Sabotage
Mode normal et tension mesuré de 10-30V	Éteinte	Fermé	Fermé	Fermé
Alarme en monde JOUR (DAY)	Lyser	Ouvert	Fermé	Fermé
Alarme en monde NUIT ( NIGHT)	Éteinte	Ouvert	Fermé	Fermé
Tension basse sur boucle en mode JOUR <7,5V Tension basse sur boucle en mode NUIT <5,5V	Clignote (Erreur)	Fermé	Ouvert	Fermé
Sabotage sur boucle en mode JOUR	Clignote (Erreur)	Ouvert	Ouvert	Fermé
Sabotage sur boucle en mode NUIT	Éteinte	Ouvert	Ouvert	Fermé
Erreur autotest IU en mode JOUR	Clignote (Erreur)	Fermé	Ouvert	Fermé
Erreur autotest IU en mode NUIT	Éteinte	Fermé	Ouvert	Fermé
Erreur autotest GD en mode JOUR	Clignote (Erreur)	Fermé	Ouvert	Fermé
Erreur autotest GD en mode NUIT	Éteinte	Fermé	Ouvert	Fermé
Sabotage sur IU	Éteinte	Fermé	Fermé	Ouvert
Sabotage sur CD 475	Clignote (Sabotage)	Fermé	Fermé	Ouvert

## SIGNAUX LED



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES IU 400

Plage de tension	10– 30 VDC
Ondulation résiduelle max.	1 Vpp à 12 V
Temps de stabilisation	20 sec
Plage de courant de la boucle en mode normal	2600ohm/ 3mA till 160 ohm/50mA
Signal d'erreur tension faible	< 7,5V en mode JOUR, < 5,5V en mode NUIT
Conso. électrique en mode veille sur 12 V avec résistance de fin 2,2kΩ	Va. ind. 17.0mA+n*1.7mA+m*2.5mA (n= quantité de GD 475, m= quantité de CD 475)
Conso. électrique en mode alarme sur 12 V avec résistance de fin 2,2kΩ	Va. ind. 17.0mA+n*1.7mA+m*2.5mA+x*5.0mA+y*4.4mA (n=quantité GD 475, m= quantité CD 475 en veille et x= quantité GD 475, y= quantité CD 475 en mode alarme)
Sortie alarme	Relais, 23 ohm en série, max 100mA
Tension boucle en mode JOUR	Va. ind. 8,0 VDC
Tension boucle en mode NUIT	Va. ind. 6,0 VDC
Sortie erreur	Relais 23 ohm en série, max 100mA
Sortie sabotage	Relais, 23 ohm en série, max 100mA
Boucle d'alarme	2,2 kΩ, 1% EOLR (avec 3 détecteurs ou moins)
Signal d'alarme en cas de variation de	> +/- 0,8mA
Délais déclenchement d'alarme	>200 ms
Délais de réinitialisation	>200 ms
Norme environnementale	Class II (EN50130-5:2011)
Température de fonctionnement	-10°C to +55°C
Humidité	max. 93% RH
Matériaux du boîtier	Plastique ABS, vit
Dimensions	91x31x23 mm
Homologations	EN 50131-1, EN 50131-2-7-2:2012+A1:2013 samt EN 50131-2-8:2016 SSF1014:5 cat. 3 et EN cat. 3
Certification	EN, VdS, SBSC, INCERT

## POUR VOS COMMANDES

IU 400	E nr. 63 097 79
GD 475, câble 6m	E nr. 63 097 77
CD 475	E nr. 63 098 92