



# RESYS B420

Relais différentiels type B  
pour variateurs de vitesse

Protection  
électronique



resys\_069\_b\_1\_cat

RESYS B420

## Fonction

Le relais différentiel **RESYS B 420** s'associe à un appareil de coupure à déclenchement (coupure automatique de l'alimentation), et assure ainsi les fonctions de :

- protection contre les contacts indirects,
- limitation des courants de fuite à la terre.

Il assure également la surveillance préventive des installations électriques grâce à sa fonction de pré-alarme (configurable) ou lorsqu'il est utilisé en relais de signalisation.

Il est particulièrement adapté aux installations où les composantes continues perturbent les dispositifs différentiels classiques limités aux types AC ou A.

Tores DLD spécifiques : voir page

## Avantages

### Entièrement configurable

- 2 relais à fonction configurable (alarme ou pré-alarme à 50 %  $I_{\Delta n}$ )
- Réglage de  $I_{\Delta n}$  jusqu'à 3 A.
- Temporisation de 0 à 10 s.
- Sécurité positive ou négative configurable par l'utilisateur.

### Précision de déclenchement par mesure TRMS

Améliore l'immunité aux déclenchements intempestifs.

### Visualisation instantanée des courants de fuite permanents

Écran LCD permet d'afficher en temps réels les fluctuations de courants de fuite.

### Boîtier modulaire compact avec afficheur LCD

Boîtier de largeur 36 mm, le boîtier permet une intégration aisée dans des coffrets dédiés.

## La solution pour

- > Process
- > Fabrication
- > Pétrole, gaz et pétrochimie
- > Traitement de l'eau
- > Électronique de puissance
- > Énergie solaire
- > Génération d'énergie

## Les points forts

- > Entièrement configurable
- > Précision de déclenchement par mesure TRMS
- > Visualisation instantanée des courants de fuite permanents
- > Boîtier modulaire compact avec afficheur LCD

## Conformité aux normes

- > CEI 60755
- > CEI 62020

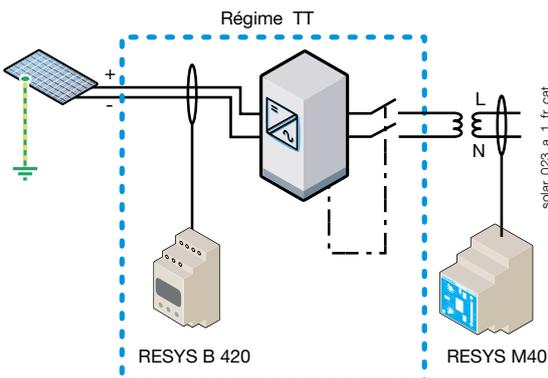


## Applications

La reconnaissance rapide d'un défaut d'isolement augmente ainsi la disponibilité du réseau de distribution en évitant des coupures intempestives et les pertes de production qui en découlent.

Selon les normes en vigueur, la protection sur les installations triphasées alimentant des équipements électroniques de puissances de classe I (exemple : alimentations pour circuits à courant continu ;

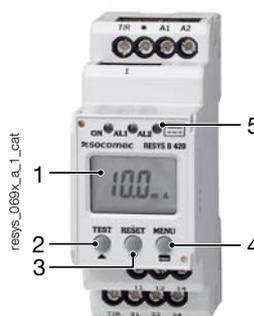
- variateurs de vitesse avec convertisseur de fréquence,
  - (ASI),
- doivent être assurés par des DDR (Dispositifs Différentiels Résiduels) de type B.)



## Caractéristiques générales

- RESYS B 420 avec 2 relais à fonction configurable :
  - soit 2 relais d'alarme,
  - soit 1 relais d'alarme ou 1 relais de pré-alarme (50 % à 100 % I<sub>Δn</sub>).
- Sensibilité de réglage de 10 ... 500 mA / 30 mA ... 3 A.
- Temporisation de 0 à 10 s.
- Précision de déclenchement par mesure TRMS.
- Sécurité positive ou négative configurable par l'utilisateur.
- Test automatique permanent du raccordement du tore.
- Capot plombable.

## Façade



- Affichage à cristaux liquides.
- Touche TEST : démarrage de l'autotest ou touche de défilement vers le haut de menus.
- Touche RESET : remise à zéro ou touche de défilement vers le bas de menus.
- Touche MENU : activation menu ou touche de validation.
- Leds de signalisation AL1 et AL2, s'allument lors du dépassement du seuil pré-réglé d'alarme 1 ou d'alarme 2, clignotent en cas de défaillance de raccordement au tore.

## Caractéristiques

Alimentation auxiliaire U <sub>s</sub>	
Fréquence	42 ... 460 Hz
Zone de travail en alternatif	Voir tableau des réf.
Zone de travail en continu	Voir tableau des réf.
Consommation maxi	3 VA
Isolation (selon norme CEI 60664-1)	
Tension assignée d'isolement	250 VAC
Tension assignée de chocs	2,5 kV
Degré de pollution	classe 3
Valeurs de seuil	
Réglage I <sub>Δn</sub>	10 ... 500 mA / 30 mA ... 3 A
Précision du déclenchement	- 35 ... 100 % I <sub>Δn</sub>
Domaine de fréquence réseau	0 ... 2000 Hz
Réglage temporisation	0 - 10 s
Déclenchement du relais PRÉALARME	50 - 100 % I <sub>Δn</sub>
Hystérésis du relais PRÉALARME	15 % I <sub>Δn</sub>

### Alarme Manuel par BP / contact sur bornier

Mode de configuration de l'alarme	mémorisation / reset automatique
Réglage usine de l'alarme	mémorisation
Réarmement (RESET)	Manuel par BP / contact sur bornier

### Contacts de sortie sécurité positive

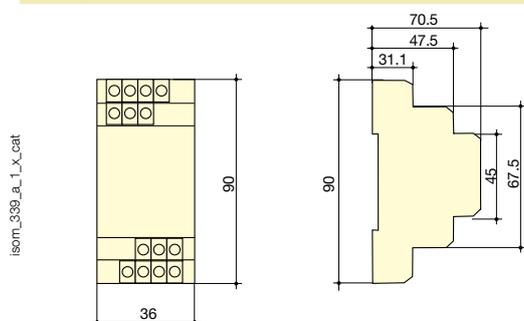
Nombre de contacts	2
Type de contact ALARME 1	230 VAC - 5 A - 1150 VA
Type de contact ALARME 2 ou PRÉALARME	230 VAC - 5 A - 1150 VA
Mode de travail ALARME 1	sécurité positive / négative
Mode de travail ALARME 2 ou PRÉALARME	sécurité positive / négative <sup>(1)</sup>
Réglage d'usine du mode de travail ALARME 1	sécurité positive
Réglage d'usine du mode de travail ALARME 2	sécurité positive

### Conditions d'utilisation

Température de fonctionnement	- 25 ... + 55 °C
Température de stockage	- 30 ... + 70 °C

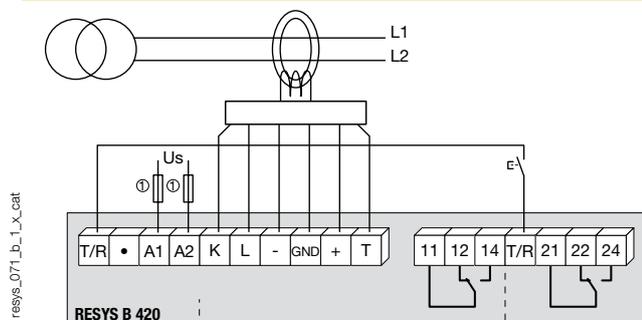
(1) Suivant configuration.

## Boîtier



Type	modulaire
Nombre de modules	2
Dimensions L x H x P	36 x 90 x 70,5 mm
Indice de protection du boîtier	IP30
Indice de protection des borniers	IP20
Section de raccordement en rigide	0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement en souple	0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Poids	150 g

## Borniers et raccordements



- A1 - A2: Alimentation auxiliaire U<sub>s</sub>
- L1 - L2: Tension réseau U<sub>s</sub>
- E - KE: Raccordement à la terre
- T/R: Bouton poussoir de test/reset externe
- 11 - 12 - 14: Sortie relais d'alarme 1
- 21 - 22 - 24: Sortie relais d'alarme 2
- K, L, -, GND, +, T : Entrée tore type B (alim + signal)

(1) Fusible 2 A gG.

## Références

Alimentation auxiliaire U <sub>s</sub>	Réglage I <sub>Δn</sub>	RESYS B 420 Référence
16 ... 72 VAC / 9,6 ... 94 VDC	10 ... 500 mA	4931 4602 <sup>(1)</sup>
70 ... 300 VUC	10 ... 500 mA	4931 4723 <sup>(1)</sup>
16 ... 72 VAC / 9,6 ... 94 VDC	30 mA ... 3 A	4931 4603 <sup>(1)</sup>
70 ... 300 VUC	30 mA ... 3 A	4931 4724 <sup>(1)</sup>

(1) Références et caractéristiques des tores fermés, ouvrants et rectangulaires : voir "Tores différentiels type A et B" page 664.