



C_RIX-S22[®] - Surveillance de défauts

DÉTECTEURS DE DÉFAUTS AMPÈREMÉTRIQUES POUR RÉSEAUX SOUTERRAINS HTA

Installée dans les postes de distribution HTA/BT, la gamme des détecteurs **C_RIX-S22** permet de localiser les défauts survenus sur le réseau HTA, qu'ils soient monophasés à la terre, polyphasés, fugitifs ou permanents.

Ils aident les exploitants à identifier rapidement les tronçons de réseau défaillants, en fournissant une information lumineuse à chaque poste situé en amont du défaut.

Le **C_RIX-S22** est un détecteur ampèremétrique adapté pour des réseaux HTA souterrains où le courant de défaut sera toujours supérieur au courant capacitif du départ surveillé :

- Réseaux à neutre impédant
- Réseaux à neutre direct à la terre



> DESCRIPTIF



Chaque détecteur **C_RIX-S22** dispose :

- d'un **voyant extérieur** pour la signalisation des défauts permanents.
- d'un jeu de **3 tores** de phase ouvrants, moulés résinés.
- d'un **boîtier détecteur avec une Interface «Homme-Machine»** composée de 2 leds «présence BT» et «signalisation défaut» et de 2 boutons poussoirs. («Test» et «arrêt signalisation»).



Fonctionnement

Le **C_RIX-S22** mesure les 3 courants de phase (jeu de 3 tores fournis avec l'appareil).

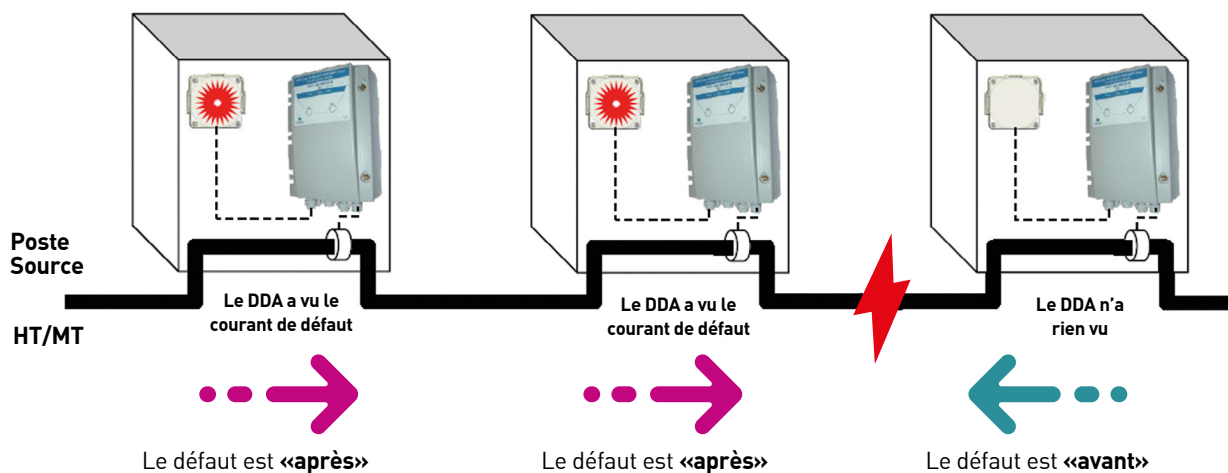
En absence de défaut, la somme vectorielle de ces 3 courants (image du courant résiduel 3Io) est nulle.

En présence d'un défaut à la terre, si le courant résultant dépasse le seuil de détection sélectionné pendant au moins la durée de prise en compte sélectionnée, le **C_RIX-S22** déclenche le clignotement de la signalisation lumineuse et la fermeture d'un contact sec.

Ces informations restent actives :

- Jusqu'au retour de la tension BT,
- Durant 3 secondes, si celle-ci ne disparaît pas,
- Durant 2, 4, 12 ou 24 heures si la RAZ par retour de la BT, est inhibée.

> LOCALISATION DES DÉFAUTS



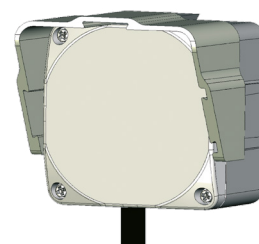
> SIGNALISATIONS DES DÉFAUTS

Signalisations lumineuses

L'information de la présence d'un défaut ayant conduit au déclenchement définitif du départ, est signalée localement au moyen d'un voyant lumineux.

Signalisations à destination de la téléconduite

Un sortie relais (contacts «sec» libre de potentiel) copie la signalisation lumineuse; ce contact inverseur (NO/NF) permet de rapatrier vers une application externe, l'information de passage de défaut.



> INSTALLATIONS

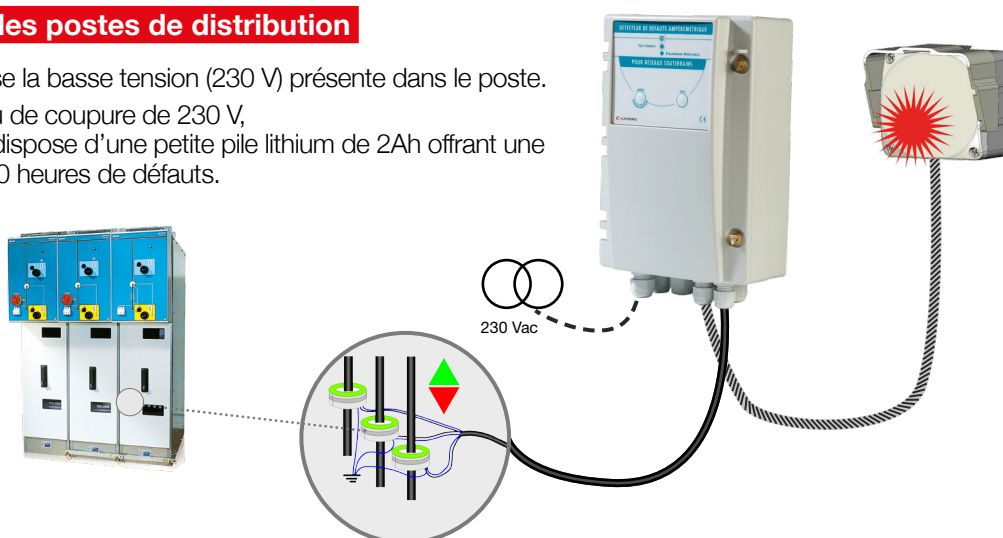


Alimentation

Le **C_RIX-S22** s'installe à l'intérieur des postes de distribution HTA/BT ou armoire de coupure. Il existe différents modèles d'alimentation.

Dans le cas des postes de distribution

Le **C_RIX-S22** utilise la basse tension (230 V) présente dans le poste. Lors de défaut ou de coupure de 230 V, le **C_RIX-S22-637** dispose d'une petite pile lithium de 2Ah offrant une autonomie de 300 heures de défauts.

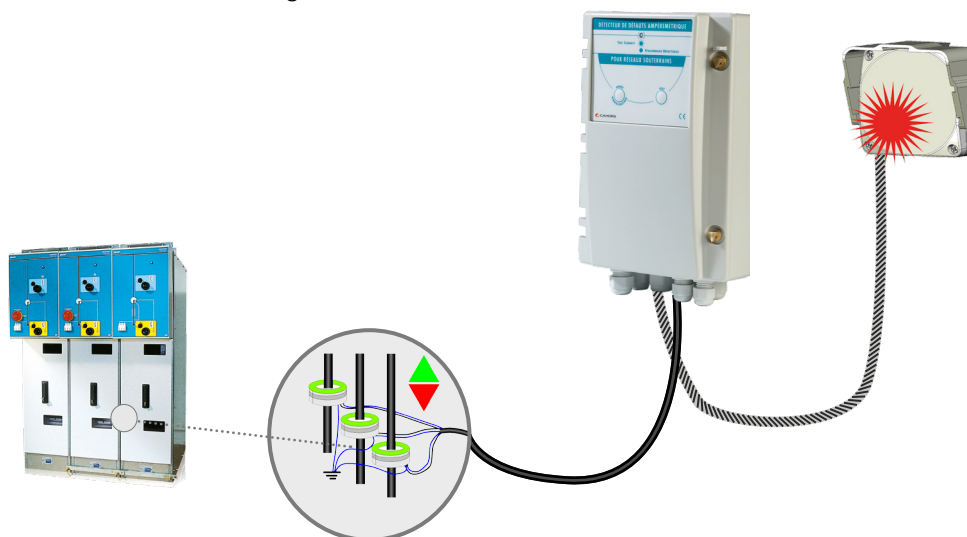




Dans le cas d'armoire de coupure

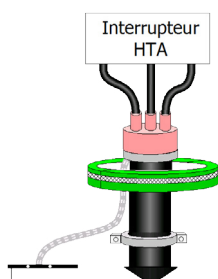
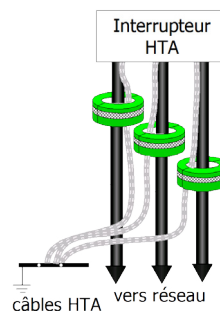
Ou lorsque l'exploitant ne désire pas utiliser la basse tension du poste, le **C_RIX-S22-638** se décline dans une version totalement autonome.

Alimenté par une pile au Lithium de 16 Ah, celle-ci permet une durée de vie de 10 ans avec une capacité de 500 heures de signalisation.



Tores de courant

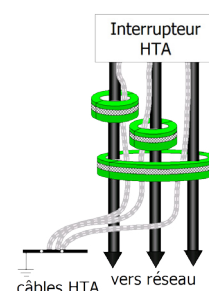
Le **C_RIX-S22** est fourni de base avec **un jeu de 3 tores ouvrants**, ce qui permet de détecter **les défauts monophasés à la terre** mais également **les défauts entre phases**.



L'emploi d'un monoteur de courant (en option) permet l'installation dans des **postes alimentés par des câbles tripolaires**.

Dans ce cas, seuls les défauts monophasés à la terre seront détectés (simple ou double), le monoteur ne mesurant **que le courant résiduel (3Io)**.

Il est également possible d'utiliser ce monoteur dans un montage mixte (2 tores unipolaires + monoteur) dans le cas où **une sensibilité plus grande** des défauts monophasés à la terre serait recherchée (inférieure à 20 A).



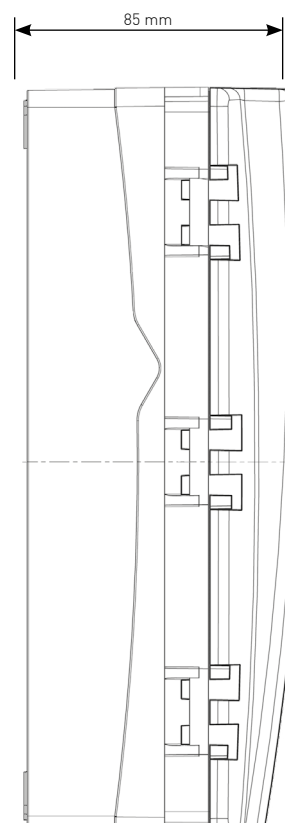
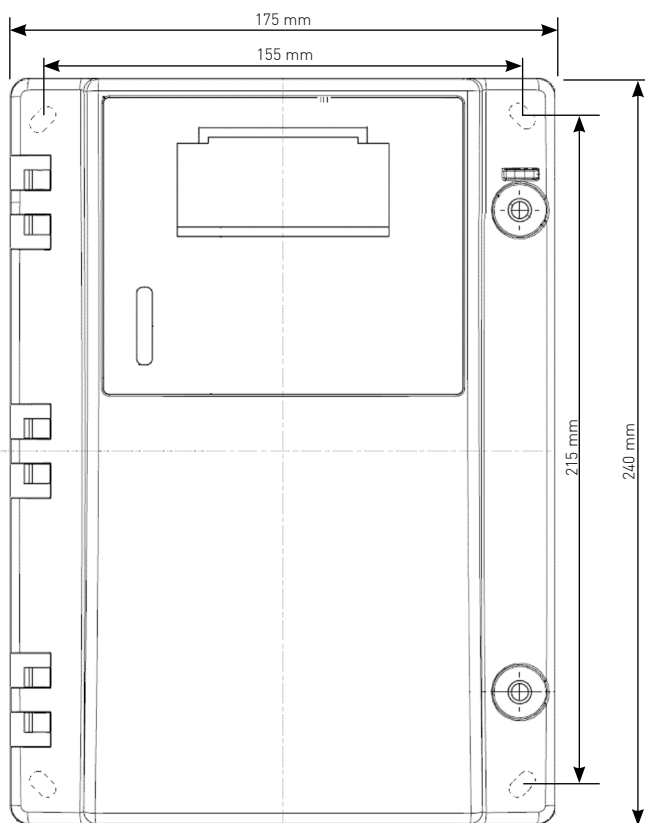
> CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Réseau HTA	C_RIX-S22
Tension assignée	≤ 36 kV
Fréquence assignée	50 Hz
Détection des défauts monophasés à la terre	
Principe de détection	Ampèremétrique
Seuil de détection du courant résiduel	16 seuils réglables de 5 A(*) à 240 A
Durée de prise en compte	100 ms ou 300 ms
Signalisation	ROUGE
Détection des défauts polyphasés ou doubles	
Principe de détection	Ampèremétrique
Seuils de détection du courant de phase	4 seuils réglables : 225, 450, 575 ou 700 A
Durée de prise en compte	100 ms ou 300 ms
Signalisation	ROUGE
Signalisation	
Voyant lumineux extérieur	Leds clignotantes à forte luminosité
Contact extérieur	Contact sec à fermeture
Arrêt de la signalisation	
Par retour de la tension ou courant de charge	Surveillance débrayable
Niveau retour tension	70 V après un minimum de 3 sec
Niveau courant de charge	10 A après un minimum de 3 sec
Par Bouton poussoir en face avant	
Automatiquement après temporisation	4 valeurs réglables : 2h, 4h, 12h ou 24h
Capteurs de courant	
Jeu de 3 tores moulés ouvrants pour câbles unipolaires	Rapport 500 / 1
Type de défauts détectés	Monophasé à la terre, polyphasé
Encombres	Diamètre hors tout : 130 mm
Passage de câbles HTA	Diamètre : 45 mm max.
Monotore moulé ouvrant pour câbles tripolaires (option)	Rapport 500 / 1
Type de défauts détectés	Monophasé à la terre
Encombres	Diamètre hors tout : 200 mm
Passage de câbles HTA	Diamètre : 135 mm max.

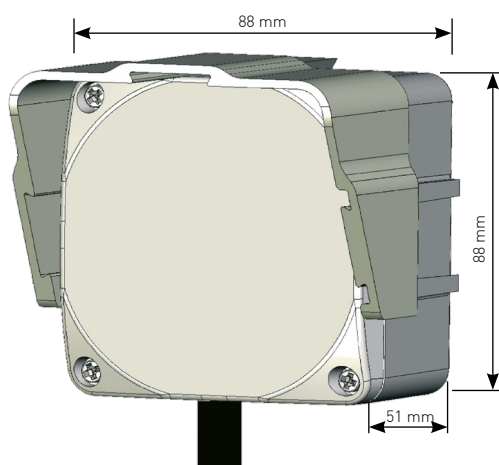
(*) Pour les seuils au-dessous de 20 A, il est conseillé d'utiliser le monotore de courant.



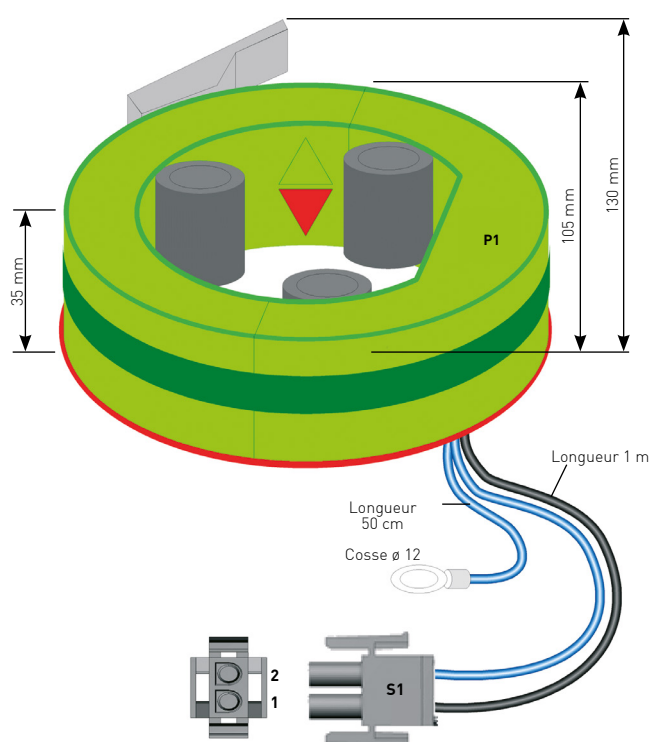
> ENCOMBREMENT ET CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES



Voyant Sentinel®



Tore de courant



> CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES D'UTILISATION

C_RIX-S22	
Environnement	
Température de fonctionnement	- 15° C à + 70° C
Indice de protection	IP30 - IK07
Tenue diélectrique	
Entrée BT	10 kV - 50 Hz (1mn) - 20 kV choc (1,2/50 µs)
Sortie contact sec	2 kV - 50 Hz (1mn) - 5 kV choc (1,2/50 µs)
Alimentation	
Basse tension du poste de distribution HTA/BT	230 VAC+/-10%, ~ 5 mA 50 Hz
Secourue par élément rechargeable (C_RIX-S22-636) (sans maintenance)	Super Capacité 2,5 V
Secourue par pile (C_RIX-S22-637)	Pile Lithium 2 Ah (format AA) Autonomie 10 ans et 300 h de signalisation
Autonome par pile (C_RIX-S22-638)	Pile Lithium 16 Ah (format D) Autonomie 10 ans et 500 h de signalisation
Encombrement	
Dimensions boîtier détecteur	175 x 240 x 85 mm
Dimensions voyant	88 x 88 x 51 mm



Normes / Spécifications

HN 45-S-50 : «Ensembles de détection et de signalisation de courants de défauts sur réseaux Moyenne tension»

Medium Voltage Division
CRDE, une société de Groupe CAHORS
 ZI des Grands Camps - BP 9
 46090 Mercuès - FRANCE
 Tél. +33 (0)5 65 30 38 10
 Fax +33 (0)5 65 20 09 17