

Boitier RSPN Rail DIN

Tension Triphasé BTA - Ø 22mm

Faz/engineering
Innovative and industrial signage and applications

by **Fazim**/Group



Référence :

*RSPN + TENSION + CA + COULEURS**

+ 22 pour voyant additionnel inclu (voir options)

Exemple : RSPN400CARV22

* : couleurs du voyant additionnel

Généralités

Les boitiers **RSPN** (*Relais Scrutation des Phases + Neutre*), sont destinés aux tableaux électriques. Ils permettent de surveiller la présence des 3 phases et du neutre. Ils vérifient l'ordre des 3 phases permettant la protection et/ou le contrôle de rotation de moteurs, de systèmes triphasés où le sens des phases + neutre sont importants. Ils possèdent également 3 relais intégrés et un voyant bicolore externe permettant le déport d'informations.

Description

- Boitier : polycarbonate moulé ignifugé en gris clair UL94-V0, Modulo6, la base se fixe sur rail DIN 35 mm, se pose ou se fixe directement sur une surface plane, repérage des bornes par gravopli blanc gravé, IP20.
- Face avant : 8 LED de couleurs : [Phase 1 = rouge] ; [Phase 2 = verte] ; [Phase 3 = jaune] ; [Neutre = Orange] ; [RSP sous tension = Blanche] ; [Relais K1, K2 & K3 = rouge]. Protection des LED par cabochon transparent. Sérigraphie en face avant sur Gravopli blanc gravé.
- Voyant : LED bicolores, cabochon transparent.

Caractéristiques techniques

- Tensions BTA entre phases et consommations (+/-20%), 50/60Hz :

Tensions	110Vca	230Vca	400Vca	détection fréquence	Caratéristiques des relais de sortie
Consommations	- Cos φ : 0.7 Inductif	- Cos φ : 0.7 Inductif	4.5 Va Cos φ : 0.7 Inductif	50 à 400Hz	5 A / 250Vca

- Conformités : Normes EN55015, EN61547, EN61000-6-2, EN61000-6-4, RoHS, Reach, CE.
- Tension d'alimentation : de 3x110Vca à 3x440Vca (+/- 20%) ; détection automatique de la fréquence.
- Réglage de l'asymétrie : Non.
- Détection coupure de phase : Oui, sortie sur relais K1.
- Détection rotation de phase : Oui, sortie sur relais K2.
- Détection perte du neutre : Oui, sortie sur relais K3.
- Durée de vie (MTBF*) : 100 000 heures.
- Température de fonctionnement : -30°C à +70°C.
- Indice de protection IP : IP20

(* : mean time between failure)

Avantages

- Insensibilité aux vibrations et aux chocs mécaniques.
- Résistance aux chocs électriques : 5KV/50µs.
- Immunité par rapport aux champs magnétiques.
- Montage et démontage facile, rapide et sécurisé.
- Durée de vie exceptionnelle et sans comparaison.
- Consommation et dissipation thermique faible.
- Possibilité Marquage, sérigraphies personnalisables.



Séries

• Caractéristiques et configurations des différents boîtiers :

Modèles ⁽¹⁾	Boîtier	Contrôle perte de phases	Contrôle perte du neutre	Contrôle Rotation de phase	Contrôle niveau de tension	Sortie Relais 1	Sortie Relais 2	Sortie Relais 3	Délai défaut ⁽²⁾	réglage asymétrie	Voyant bicolore	Autre Voyant ⁽³⁾	Afficheur LCD
RCP	M6	✓				✓					✓		
RCP1 <i>Prochainement</i>	M6	✓				✓						✓	
RCPBML	BML	✓				✓							
RCPN	M6	✓	✓			✓	✓				✓		
RCP1N	M6	✓	✓			✓	✓					✓	
RCPNBML	BML	✓	✓			✓	✓						
RSP	M6	✓		✓		✓	✓				✓		
RSP1	M6	✓		✓		✓	✓					✓	
RSP2 <i>Prochainement</i>	M6	✓		✓		✓	✓		✓				✓
RSPA <i>Prochainement</i>	M6	✓		✓		✓	✓			✓	✓		
RSPD	M6	✓		✓		✓	✓		✓		✓		
RSP1A <i>Prochainement</i>	M6	✓		✓		✓	✓			✓		✓	
RSPN	M6	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓		
RSP1N	M6	✓	✓	✓		✓	✓	✓				✓	
RSPBML	BML	✓		✓		✓	✓						
RSPABML <i>Prochainement</i>	BML	✓		✓		✓	✓			✓			
RVP <i>Prochainement</i>	M6	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		
RVP1 <i>Prochainement</i>	M6	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
RVP2 <i>Prochainement</i>	M6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
RVPBML <i>Prochainement</i>	BML	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓

(1) : Tous les boîtiers ont une auto-alimentation entre phases ou entre phase et neutre avec une variation de tension très importante. Ils peuvent recevoir, sur demande, une alimentation auxiliaire via bornier ajouté en haut à droite du boîtier. Des modifications ou des réglages techniques peuvent être réalisés sur demande (nous consulter).

(2) : Délai de réaction à la présence d'un défaut (absence de phase(s) ou rotation de phases inversée), réglable de 0 à 10 secondes.

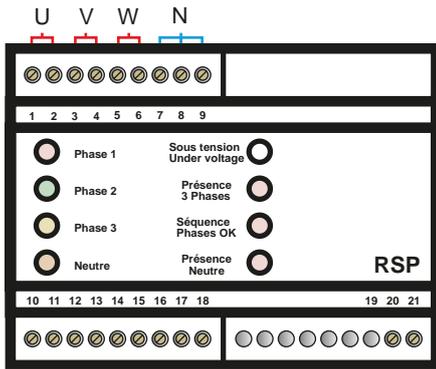
(3) : Voyant multicolores, multifonctions. 3 Cosses de câblage (liaison série). Couleurs de fonctionnement à déterminer avec le client.

Boîtier M6 : Rail Din Modulo 6 ; Boîtier BML : encastrable 144x96mm

Prochainement : Nouveaux modèles rejoignant la gamme courant 2014 - 2015.

Raccordements électrique du boîtier

• Boîtier : 17 bornes à vis



9 Bornes au primaire :

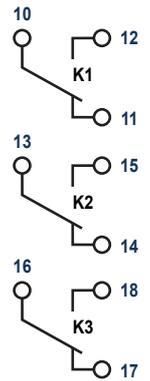
- 1 et 2 = Ph1 (U) $\varphi = 0^\circ$
- 3 et 4 = Ph2 (V) $\varphi = 120^\circ (2\pi/3 \text{ rad})$
- 5 et 6 = Ph3 (W) $\varphi = 240^\circ (4\pi/3 \text{ rad})$
- 7, 8 et 9 = Neutre (N)

2 Bornes Voyant :
> 2 cosses de 6.3mm

- 19 = Non connecté
- 20 = Vers borne 20 du voyant externe bicolore
- 21 = Vers borne 21 du voyant externe bicolore

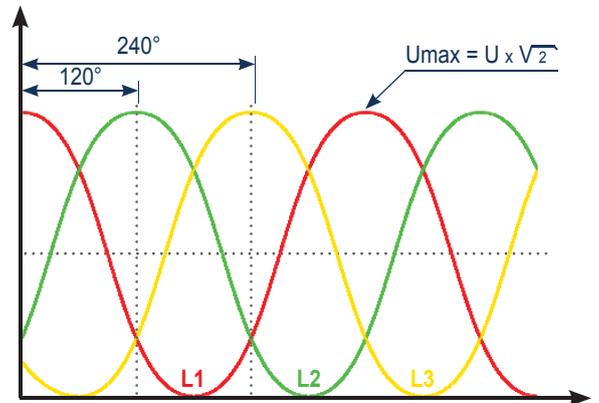
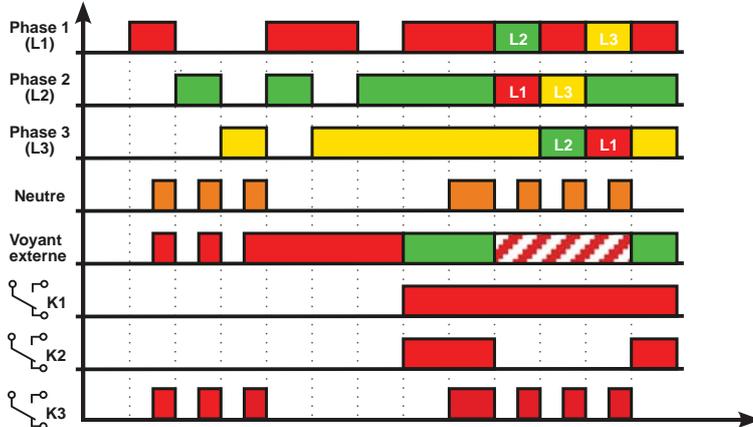
6 Bornes au secondaire :

- 10 = Commun des contacts K1
- 11 = Contact à ouverture K1
- 12 = Contact à fermeture K1
- 13 = Commun des contacts K2
- 14 = Contact à ouverture K2
- 15 = Contact à fermeture K2
- 16 = Commun des contacts K3
- 17 = Contact à ouverture K3
- 18 = Contact à fermeture K3



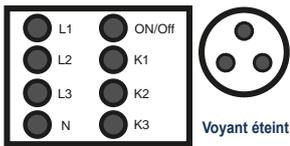
Fonctionnement

• Diagrammes des temps :

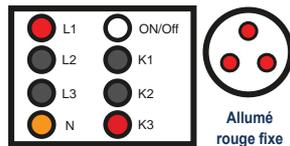


Relais K1 : **Présence des 3 phases** ; Relais K2 : **Ordre correct des phases** ; Relais K3 : **OPrésence du neutre** ;

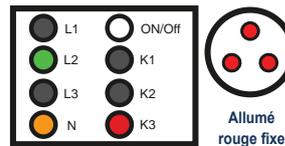
Voyant externe : **Vert fixe** = présence 3 phases et bonne rotation des phases L1(U), L2(V) et L3(W) ; **Rouge fixe** = il manque au moins 1 phase, calcul de rotation des phases impossible ; **Rouge clignotant** = présence 3 phases et mauvaise rotation des phases.



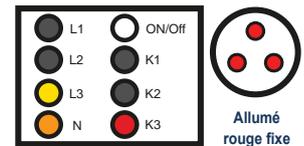
RSPN : Hors tension



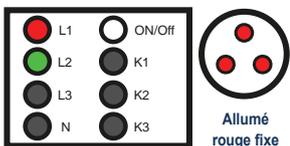
RSPN : Sous tension Phase 1 + Neutre



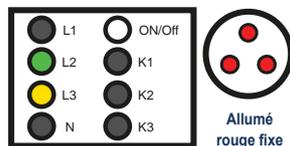
RSPN : Sous tension Phase 2 + Neutre



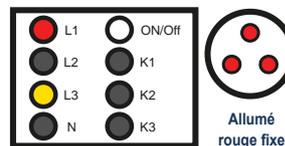
RSPN : Sous tension Phase 3 + Neutre



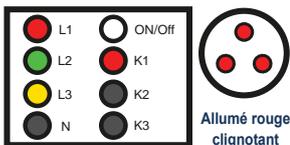
RSPN : Sous tension Phase 1 + Phase 2



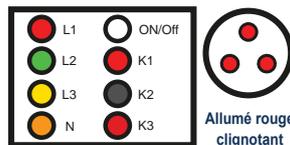
RSPN : Sous tension Phase 2 + Phase 3



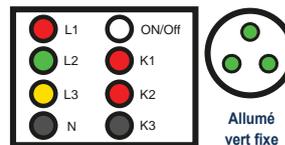
RSPN : Sous tension Phase 1 + Phase 3



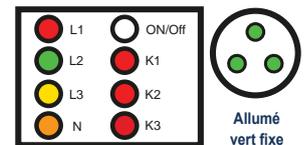
RSPN : Sous tension Présence des 3 phases Ordre mauvais des phases !



RSPN : Sous tension Présence des 3 phases + neutre Ordre mauvais des phases !



RSPN : Sous tension Présence des 3 phases Ordre correct des phases !



RSPN : Sous tension Présence des 3 phases + neutre Ordre correct des phases !

