

TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION	1
2.	DÉSIGNATION DE COMMANDE	2
3.	FONCTION	2
4.	CIRCUIT	3
5.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	3
5.1.	Caractéristiques générales	3
5.1.1.	Caractéristiques mécaniques	3
5.1.2.	Conditions ambiantes	4
5.1.3.	Durée de vie.....	4
5.2.	Caractéristiques électriques	4
5.2.1.	Alimentation	4
5.2.2.	Entrées L1, L2, L3	4
5.2.3.	Comportement dans le temps.....	4
5.2.4.	Sorties.....	5
6.	PROGRAMMATION	5
7.	NORMES, AGRÉMENTS	5
8.	BOÎTIER, DIMENSIONS.....	5
9.	APPLICATION	5

Page	1	2	3	4	5	6	7
Edition	3	3	3	3	3		

1. INTRODUCTION

Les appareils de surveillance du réseau triphasé SSU31 et SSU32 sont des relais de surveillance économiques et faciles à utiliser, conçus pour des réseaux triphasés de 120 / 208 // 230 / 400 V // 290 / 500 V. Ils existent en deux exécutions :

le type SSU31/AC... V en exécution enfichable de 35 mm pour 400 V au max., le type SSU32AC...V de 50 mm reposant sur la technique DIN pour 600 V au max. avec bornes retirables. Le raccordement se fait sans conducteur neutre. Les appareils surveillent la tension entre phases et l'ordre des phases. Ils sont conçus pour une gamme de fréquences de 45 à 65 Hz.

Les appareils détectent l'absence des phases et provoquent une coupure lorsque la tension est inférieure à la sous-tension définie. Dans le cas de l'exécution SSU 32, on peut régler la sous-tension limite.

Si la tension du secteur respecte les tolérances, la DEL verte est allumée ; le relais de sortie est attiré. En cas de défaut, la DEL rouge s'allume, la DEL verte s'éteint et le relais de sortie retombe.

La sortie de SSU31 est un contact inverseur ; SSU32 dispose d'un contact inverseur et d'un contact de repos à la sortie.

Les appareils peuvent être raccordés aux exécutions SSU33 et SSU34.

Les appareils surpassent les directives de la CE. Leur fiabilité et leur durée de vie sont particulièrement élevées.

Sous réserve de modifications techniques

Fo-61.01-D-401

Datei: SSU31 SSU32DB F.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 1
		Pd	wie	6.6.00		3	von: 5
							M:

Diese Unterlage ist unser geistiges Eigentum. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf diese weder kopiert noch Dritten zugänglich gemacht werden. Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor.

ComatReleco

Fiche technique

SSU31 SSU32

Appareil de surveillance du réseau triphasé

55015 - 06 - 57 - 403

2. DESIGNATION DE COMMANDE

Appareil ComatReleco de surveillance du réseau triphasé SSU31/AC208V
 Appareil ComatReleco de surveillance du réseau triphasé SSU31/AC400V
 Appareil ComatReleco de surveillance du réseau triphasé SSU32/AC500V

SSU32/AC208V
 SSU32/AC400V

Autres tensions sur demande.

Accessoires de l'exécution enfichable SSU31 :

- Couvercle frontal transparent (fait partie de la livraison standard) : FS-24
- Socle de relais avec raccords à vis, 11 pôles : CS-11, EC11, C11A
- Bride à ressort : HF-24
- Set pour montage frontal : FZ-23

3. FONCTION

Les appareils surveillent les trois phases du réseau triphasé en fonction des critères suivants :

- ordre de phase
- sous-tension
- absence de phase

SSU31 : la valeur limite de la sous-tension est pré réglée à demeure.

SSU32 : la valeur limite de la sous-tension peut être réglée.

Déroulement :

Lorsque l'appareil détecte une erreur, il la signale immédiatement.

La DEL rouge s'allume.

La DEL verte s'éteint.

Le relais retombe.

Si la tension du secteur et l'ordre des phases est en ordre,

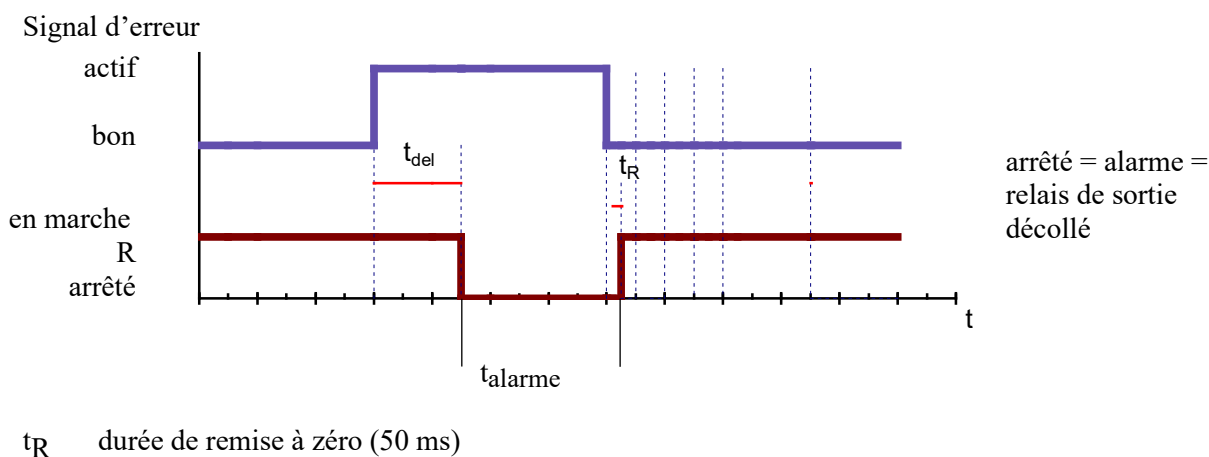
la DEL rouge s'éteint.

L'état normal est rétabli au bout d'env. 150 ms.

La DEL verte s'allume.

Le relais est attiré.

DIAGRAMME FONCTIONNEL



Fo-61.01-D-401

Datei: SSU31 SSU32DB F.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.
		Pd	wie	6.6.00		3

Blatt: 2
von: 5

M:

Diese Unterlage ist unser geistiges Eigentum. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf diese weder kopiert noch Dritten zugänglich gemacht werden. Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor.

ComatReleco

Fiche technique

SSU31 SSU32

Appareil de surveillance du réseau triphasé

55015 - 06 - 57 - 403

55015 - 06 - 57 - 403

5.1.2. Conditions ambiantes

Température ambiante d'entreposage	-40 °C ... +85 °C
Température ambiante d'exploitation	-25 °C ... +60 °C
Humidité relative	10 % ... 95 % sans condensation
Protection contre tensions transitoires	CEI 255 Annexe E, cl. III

5.1.3. Durée de vie

Durée de vie que l'on peut escompter >> 100 000 h

5.2. Caractéristiques électriques

5.2.1. Alimentation

	<u>SSU31/32/208V</u>	<u>SSU31/32/400V</u>	<u>SSU32/500V</u>
$U_{nom} \Delta$	208 V	400 V	500 V
$U_{service}$	160 V ... 235 V	360 V ... 470 V	450V ... 575 V
Fréquence du secteur	45 ... 65 Hz	45 ... 65 Hz	45 ... 65 Hz
Consommation propre	< 10 VA/1,5 W	< 10 VA/1,5 W	< 15 VA/1,5 W
L'alimentation est aussi l'entrée de mesure.			
L'alimentation interne aux appareils est dérivée de L2/L3.			

5.2.2. Entrées L1, L2, L3

	<u>SSU3X/AC208V</u>	<u>SSU3X/400V</u>	<u>SSU32/500</u>
Tension nom. d'entrée $U \Delta$	3 x 208 V	3 x 400 V	3 x 500 V
Courant d'entrée max.	25 mA	25 mA	25 mA
Tension d'entrée admissible L1, L2, L3:	U_{max} :240V CA	U_{max} :460V CA	U_{max} :600V CA
Critères de mesure :			
- Sous-tension	L2-L3: $\leq 166 \text{ VCA} \pm 5\%$ Hyst. 5 V	$\leq 320 \text{ VCA} \pm 5\%$ Hyst. 10 V	$\leq 400 \text{ VCA} \pm 5\%$ Hyst. 20 V
- Ordre des phases :	SSU31 : les valeurs limites sont prééglées à demeure. SSU32 : on peut régler les valeurs limites entre -0 % et -30 % x U_N . L1, L2, L3 ↻		
- Absence de phase, sous tension :	L'alarme se déclenche quand deux phases sont interverties. En cas d'absence d'une ou plusieurs phases, l'alarme se déclenche avec un certain retard et le relais de sortie retombe.		
- Baisse de luminosité des DEL	40 % d' U_N		

5.2.3. Comportement dans le temps

Temporisation d'alarme t_y	Relais décollé, erreur ordre des phases	30ms ^{+0%/-25%} ...
Absence de courant ($L1 \leq 30 \text{ ms}$)		150 ms ÷ 250 ms
	Sous-tension SSU31 fixe (L2,3)	150 ÷ 250 ms
	Sous-tension SSU32 réglable	20 ms ÷ 5 s
Remise à zéro de l'alarme	Relais attiré	50 ms
Signal d'alarme minimum	Relais décollé	100 ms ÷ 200 ms

Fo-61.01-D-401

Datei: SSU31 SSU32DB F.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 4
		Pd	wie	6.6.00		3	von: 5
							M:

Diese Unterlage ist unser geistiges Eigentum. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf diese weder kopiert noch Dritten zugänglich gemacht werden. Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor.

ComatReleco

Fiche technique

SSU31 SSU32

Appareil de surveillance du réseau triphasé

55015 - 06 - 57 - 403

5.2.4. Sorties

Sorties

Tension de coupure max.

Courant de coupure max.

Puissance de coupure

Durée de vie

SSU31: contact 1 x U, AgNi SSU32: 1 x U, 1 x S, AgNi
250 V

6 A (15 A, 20 ms)

1500 VA / ...210 W

3 • 10⁷ commutations (mécaniques)

≥ 10⁵ / 6 A 250 V AC

6. PROGRAMMATION

La diode rouge signale une erreur du signal d'entrée (le relais est décollé en cas d'alarme).

La diode verte indique l'état du relais (relais attiré, pas d'alarme).

La diode rouge clignote tandis que la diode verte est allumée. Il se peut que la tension soit parfois inférieure à la sous-tension limite pendant un court laps de temps.

Dans le cas des appareils SSU32, un potentiomètre permet de régler la sous-tension limite.

7. NORMES, AGREMENTS

Directives générales : CE

Résistance aux vibrations CEI 571 ; 68-2-6-FC

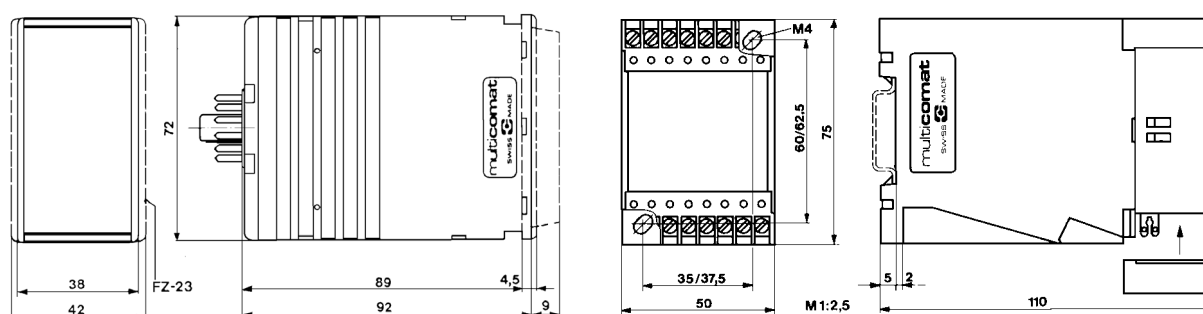
Résistance aux chocs TW80 (20 g)

Résistance aux perturbations CEI 255.4 Annexe E, cl. III, CEI 801-4

8. BOITIER, DIMENSIONS

S2 enfichable

CN



9. APPLICATION

Cet appareil détecte l'ordre des phases et la sous tension.

Il se prête tout particulièrement à la protection de pompes, de convoyeurs à bande et autres installations pour lesquels le sens de rotation des organes moteurs est critique.

Les équipements mobiles sont tout particulièrement exposés au risque d'inversion des raccordements de L1, L2, L3 et au risque de sous-tension sur de longues conduites d'amenée.

On trouve des mécanismes utilisant ces appareils en particulier:

- dans le secteur du bâtiment
- dans les carrières d'exploitation de graviers, etc.

Fo-61.01-D-401

Datei: SSU31 SSU32DB F.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 5
		Pd	wie	6.6.00		3	von: 5
							M:

Diese Unterlage ist unser geistiges Eigentum. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf diese weder kopiert noch Dritten zugänglich gemacht werden. Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor.

ComatReleco

Fiche technique

SSU31 SSU32

Appareil de surveillance du réseau triphasé

55015 - 06 - 57 - 403