

## TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION .....	1
2	DESIGNATION DE COMMANDE.....	1
3	FONCTION .....	2
4	CIRCUIT.....	3
5	CARACTERISTIOUES TECHNIOUES.....	3
5.1	Caractéristiques générales.....	3
5.1.1	Caractéristiques mécaniques .....	3
5.1.2	Conditions environnementales .....	4
5.1.3	Durée de vie .....	4
5.2	Caractéristiques électriques.....	4
5.2.1	Alimentation.....	4
5.2.2	Entrées de mesure L1, L2, L3 .....	5
5.2.3	Comportement de temporisation.....	5
5.2.4	Sorties .....	5
6	UTILISATION.....	6
7	NORMES, HOMOLOGATIONS .....	6
8	BOITIERS, DIMENSIONS .....	6

### 1. INTRODUCTION

L'appareil de surveillance SSU33L triphasé est un relais de surveillance de tension avantageux et simple d'emploi pour réseaux électriques triphasés 230/400V. Il existe en deux exécutions. Le type SSU33L/AC230V pour réseau avec ligne de neutre, et le type SSU33L/AC400V pour réseau sans liane de neutre. Les appareils surveillent les tensions de ligne, la fréquence la symétrie et le sens de rotation. Les critères de surveillance sont associés de manière interne et leur sensibilité peut être ajustée par l'utilisateur grâce à un bouton rotatif. Un second bouton rotatif sert à l'ajustage de la durée de temporisation d'alarme. Si la tension secteur se trouve dans les tolérances, la LED verte est illuminée et le relais de sortie est attiré. En cas de défaut secteur, la LED rouge s'illumine, puis le relais de sortie retombe après la durée de temporisation présélectionnée (alarme), et la LED verte s'éteint. Un contact inverseur est disponible en sortie. Les deux types d'appareils sont disponibles en boîtier enfichable à 11 pôles.

-----  
 Sous réserve de modifications techniques sans préavis  
 -----

### 2. DESIGNATION DE COMMANDE

Enfichable (à 11 pôles)

Appareil de surveillance triphasé ComatReleco SSU33L/AC230V

Appareil de surveillance triphasé ComatReleco SSU33L/AC400V

Accessoires:

- Couvercle frontal transparent: FS-24 (fait partie de la livraison)
- Socle de relais avec raccordement vissé à 11 pôles: CS-11
- Ressort de maintien: HF-24
- Jeu de montage frontal: FZ-23

Fo-61.01-D-401

Datei: SSU33L\_DB\_F.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 1	<b>Fiche technique</b> <b>SSU33L</b> <b>Appareil de surveillance triphasé</b> <b>55011 - 31 - 57 - 408</b>
		Pd	wie	25.10.95		6	von: 6	
		Pd		13.02.03		7	M:	
An				15.2.06	2763	8		
Diese Unterlage ist unser geistiges Eigentum. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf diese weder kopiert noch Drittpersonen zugänglich gemacht werden. Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor.								
ComatReleco								

### 3. FONCTION

Les trois phases du secteur alternatif 230/400V seront surveillées selon les critères suivants:

- Sens de rotation
- Sous tension
- Surtension
- Perte de phase
- Angle de phase
- Fréquence
- Situation de phase ou de tension asymétrique

Les valeurs limites pour les sous tensions et surtensions sont ajustées à demeure (voir caractéristiques techniques), et se rapportent à la tension mesurée entre les phases L1-N, resp. L1-L2.

A l'exception du sens de rotation, les autres critères sont associés et peuvent être ajustés par un bouton rotatif. Ils se rapportent aux trois lignes L1, L2 et L3. Les critères isolés ne sont pas différenciés.

#### Déroulement:

Si un défaut est détecté, celui-ci sera immédiatement signalé de manière optique:

- La LED rouge s'illumine.

La durée de temporisation ( $t_{del}$ ) débute également. L'alarme sera activée si le défaut n'est pas éliminé pendant la durée de temporisation:

- Le relais retombe
- La LED verte s'éteint.

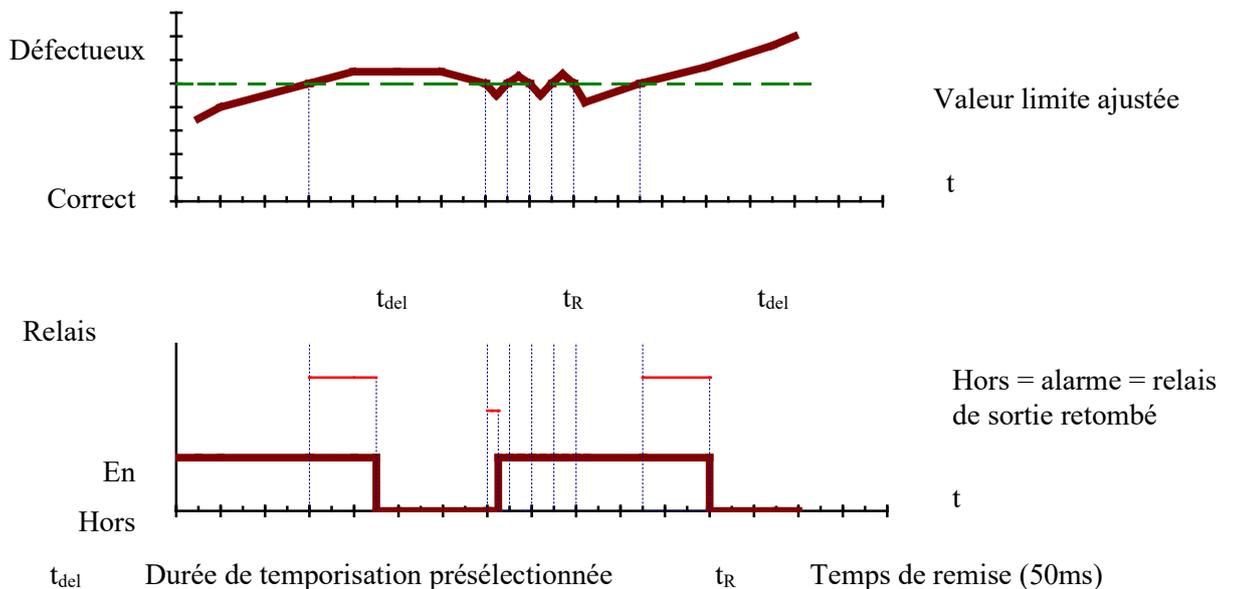
L'indication optique du défaut disparaît si les paramètres mesurés retombent dans les tolérances admissibles.

- La LED rouge s'éteint.

Et l'état normal est à nouveau rétabli après 150 ms env.

- Le relais est attiré
- La LED verte est illuminée.

#### DIAGRAMME FONCTIONNEL



Fo-61.01-D-401

Datei: SSU33L\_DB\_F.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 2
		Pd	wie	25.10.95		6	von: 6
				13.02.03		7	M:
An				15.2.06	2763	8	

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**

**SSU33L**

**Appareil de surveillance triphasé**

**55011 - 31 - 57 - 408**

#### 4. CIRCUIT

Schéma bloc SSU33L/AC230V

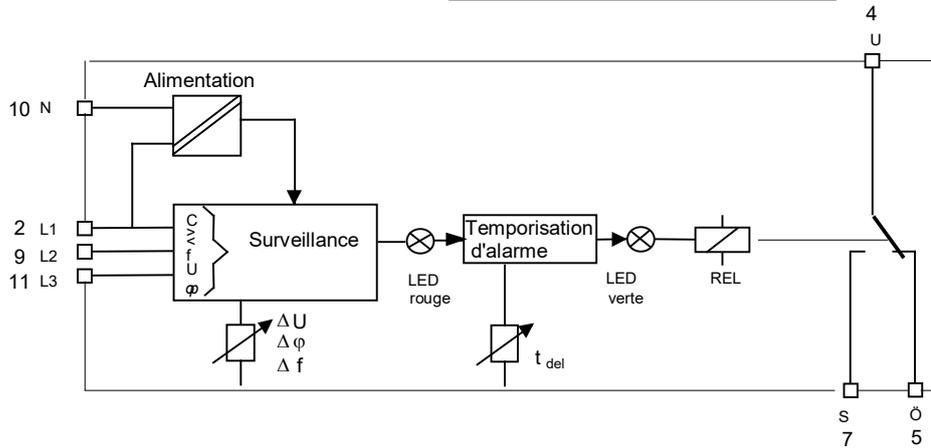
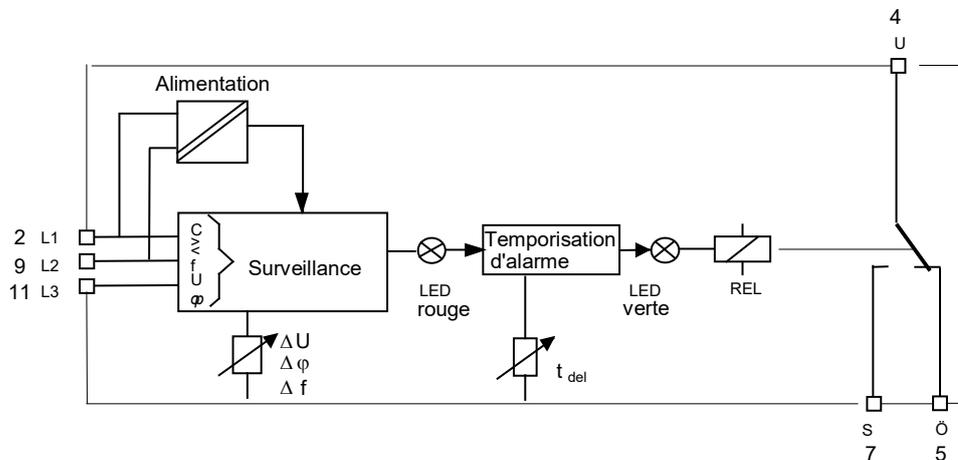


Schéma bloc SSU33L/AC400V



#### 5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

##### 5.1. Caractéristiques générales

##### 5.1.1. Caractéristiques mécaniques

	SSU33L/AC230V	SSU33L/400V
Boîtier:		S2 enfichable à 11 pôles; B38 x H72 x P92 mm (grille de base à encaster selon DIN EN 50022)
Degré de protection:		boîtier IP40
Immunité aux chocs mécaniques		TW80 (20g min.)
Immunité aux vibrations:		CEI 571
Matériau du boîtier:		Noryl SE1
Poids: env.		300g
Fixation:		enfichée
Raccordement:		fiche CEI67-I-18a à 11 pôles

Fo-61.01-D-401

Datei: SSU33L\_DB\_F.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 3
		Pd	wie	25.10.95		6	von: 6
				13.02.03		7	M:
An				15.2.06	2763	8	

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

**SSU33L**

Appareil de surveillance triphasé

**55011 - 31 - 57 - 408**

### Bornes de raccordement

SSU33L/AC230V		SSU33L/400V	
1	--	1	--
2	L1	2	L1
3	--	3	--
4	contact inverseur	4	contact inverseur
5	à ouverture	5	à ouverture
6	--	6	--
7	à fermeture	7	à fermeture
8	--	8	--
9	L2	9	L2
10	N	10	--
11	L3	11	L3

#### 5.1.2. Conditions environnementales

Température ambiante de stockage:	-40°C ... +85°C
Température ambiante de service:	-25°C ... +60°C
Humidité relative:	10% ... 95% sans condensation
Protection de tensions parasites:	CEI 255, annexe E Cl. III

#### 5.1.3. Durée de vie

Durée de vie prévue:	>> 75'000 heures
----------------------	------------------

### 5.2. Caractéristiques électriques

#### 5.2.1. Alimentation

	SSU33L/AC230V	SSU33L/400V
U <sub>nenn</sub>	230V/50Hz (L1/N)	400V/50Hz (L1/L2)
U <sub>exploit</sub>	160 ... 275V	280 ... 470V
Puissance absorbée	< 3VA	< 3VA
La ligne d'alimentation fait simultanément office d'entrée de mesure. Sur l'exécution SSU33L/AC400V, l'alimentation est fournie par les entrées de mesure L1/L2.		

Fo-61.01-D-401

Datei: SSU33L\_DB\_F.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 4
		Pd	wie	25.10.95		6	von: 6
		Pd		13.02.03		7	M:
An				15.2.06	2763	8	
Diese Unterlage ist unser geistiges Eigentum. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf diese weder kopiert noch Drittpersonen zugänglich gemacht werden. Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor.							
ComatReleco							

**Fiche technique**  
**SSU33L**  
**Appareil de surveillance triphasé**  
**55011 - 31 - 57 - 408**

### 5.2.2. Entrées de mesure L1, L2, L3

	<u>SSU33L/AC230V</u>	<u>SSU33L/400V</u>
Tension d'entrée normale	3 x 400V / 50Hz	3 x 400V / 50Hz
Courant d'entrée	1,5mA	1,5mA
Tension d'entrée admissible L1, L2, L3:	U <sub>max</sub> : 500V AC	U <sub>max</sub> : 500V AC
Gamme de mesure d'entrée:	0 ÷ 500V	0 ÷ 500V
Critères de mesure:		
- Sous tension:	L1-N: ≤180VAC ±8% Hyst. 5V	L1-L2: ≤312VAC ±8% Hyst. 5V
- Surtension:	L1-N: ≥270VAC ±8% Hyst. 9V	L1-L2: ≥470VAC ±8% Hyst. 9V
- Sens de rotation:	L1, L2, L3 L'alarme sera immédiatement activée si 2 phases sont inversées (pas de temporisation).	
- Manque des phases	L'alarme sera immédiatement activée si 1 ou 2 phases manquent	
- Angle de phase,		
- fréquence,		
- position de phase asymétrique:	les signaux d'erreur seront cumulés. La temporisation d'alarme sera activée (alarme) si la somme des erreurs dépasse une valeur de seuil (ajustable par le réglage de sensibilité Δ). Les valeurs d'échelle indiquées sont valables pour des défauts séparés.	
Valeurs:	Δ U: 20V ÷ 100V (par apport à UL1-N) 35V ÷ 173V (par apport à UL1-L2)	
	Δ φ : 3° ÷ 15°	
	Δ f : 3Hz ÷ 15Hz	
Hystérésis	Δ U: 20V: 2V ±10%	
	Δ U: 100V: 10V ±10%	

### 5.2.3. Comportement de temporisation

Temporisation d'alarme tv	100ms-25% <sup>+0%</sup> ... 5s-0% <sup>+25%</sup>	(rel. hors)
Temps de remise d'alarme:	50ms	(rel. en)
Signal d'alarme minimum:	100ms ... 200ms	(rel. retombé)

### 5.2.4. Sorties

Sorties:	1 contact ; μ; AgNi
Tension de commutation max.:	250 V
Courant de coupure max.:	6A (15A, 20ms)
Puissance de coupure:	1500VA / ... 270W
Durée de vie:	2 • 10 <sup>7</sup> de commutations mécaniques; ≥ 10 <sup>5</sup> à 6A, 250V
7 Isolation contact / circuit	2kVrms / 1 min
Isolation contact ouvert	1kVrms/1in

Fo-61.01-D-401

Datei: SSU33L\_DB\_F.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 5	<b>Fiche technique</b> <b>SSU33L</b> <b>Appareil de surveillance triphasé</b> <b>55011 - 31 - 57 - 408</b>
		Pd	wie	25.10.95		6	von: 6	
		Pd		13.02.03		7	M:	
An				15.2.06	2763	8		
<small>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.</small>								
ComatReleco								

## 6. UTILISATION

Deux boutons rotatifs sont à la disposition de l'utilisateur: ( $\Delta$  et  $t_{del}$ )

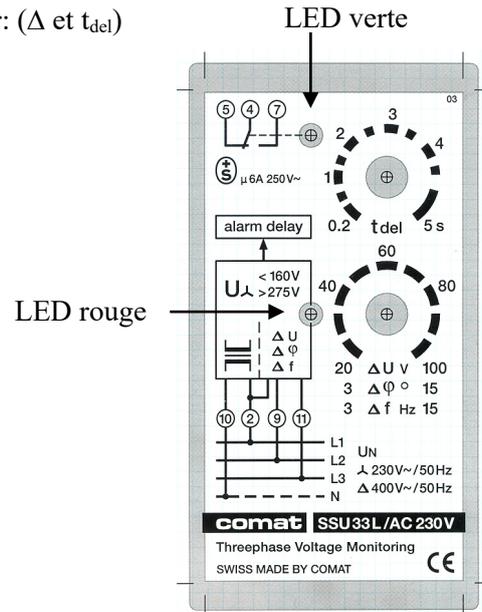
$\Delta$ : sensibilité (U, f,  $\varphi$ )

$t_{del}$ : durée de temporisation d'alarme

La LED rouge indique un signal d'entrée défaillant.

La LED verte indique l'état du relais.

Elle est également éteinte en cas d'alarme



## 7. NORMES, HOMOLOGATIONS

Immunité aux vibrations: CEI 571; 68-2-6-FC

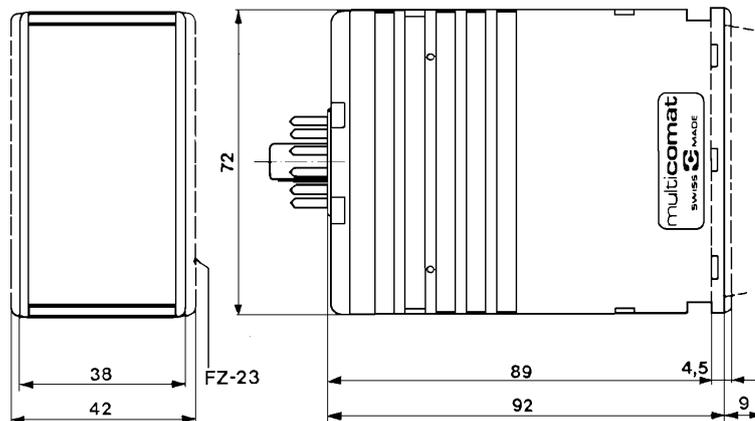
Immunité aux chocs mécaniques: TW80 (20g)

Immunité aux perturbations électriques: CEI 255.4, annexe C1. III, CEI 801-4

CE

## 8. BOITIERS, DIMENSIONS

Boîtier S2 enfichable



Fo-61.01-D-401

Datei: SSU33L\_DB\_F.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 6
		Pd	wie	25.10.95		6	von: 6
	Pd			13.02.03		7	M:
An				15.2.06	2763	8	

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**

**SSU33L**

**Appareil de surveillance triphasé**

**55011 - 31 - 57 - 408**