

- Conformes à IEC/EN 60 255, DIN VDE 0435-303
- IP 9277, SP 9277, SP 9277CT: triphasés  
IL 9277, SL 9277, SL 9277CT: monophasés
- Détection des surintensités et sous-intensités
- Plages de mesure de 0,1 à 15 A
- Avec transformateur d'intensité intégré de 0,5 à 100 A
- IL 9277, SL 9277 avec 4 plages de mesure programmables
- Réglables de 0,1 à  $1 I_N$
- Réglage séparé des seuils de surintensité et sous-intensité
- Hystérésis à réglage fixe 4 %
- Temporisation réglable à l'enclenchement
- IP 9277, SP 9277 avec temporisations à l'enclenchement réglables séparément pour les surintensités et sous-intensités
- Principe du courant de repos (Relais de sortie ne pas activé en cas de défaut)
- Diodes de visualisation pour état normal, surintensité et sous-intensité
- Séparation galvanique des circuits auxiliaire et de mesure
- IL 9277, SL 9277 avec relais de sortie commun pour les deux mesures
- IP 9277, SP 9277 avec 1 relais de sortie pour chaque mesure
- Option courant de travail (Relais de sortie activé en cas de défaut)
- **2 versions au choix:**
  - modèle I, ex. IL \_\_\_\_\_, en profondeur utile 61 mm avec bornes de raccordement en bas pour tableaux d'installation et industriels
  - modèle S, ex. SL \_\_\_\_\_, en profondeur utile 100 mm avec bornes de raccordement en haut pour armoires électriques avec platine de montage et goutte de câblage
- IL 9277, SL 9277, SL 9277CT: largeur utile 35 mm  
IP 9277, SP 9277, SP 9277CT: largeur utile 70 mm

#### Homologations et sigles



\*) uniquement nur IL 9277 et IP 9277

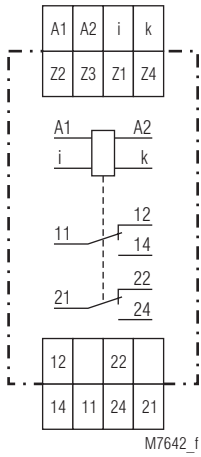
#### Utilisation

Contrôle des surintensités et sous-intensités dans les réseaux à courant triphasé alternatif

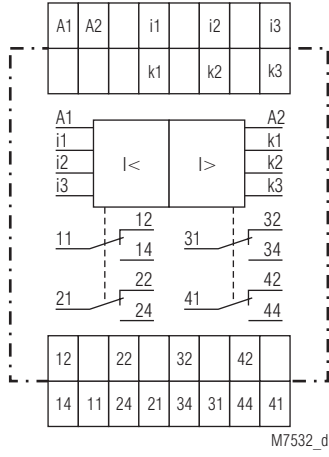
#### Affichages

DEL verte:	allumée si courant OK
DEL rouge $I_{max}$ :	allumée en cas de surintensité
DEL rouge $I_{min}$ :	allumée en cas de sous-intensité

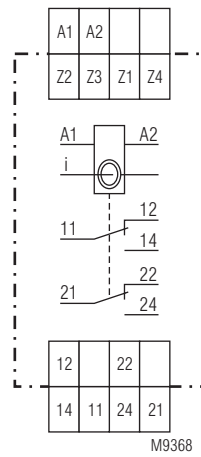
## Schémas



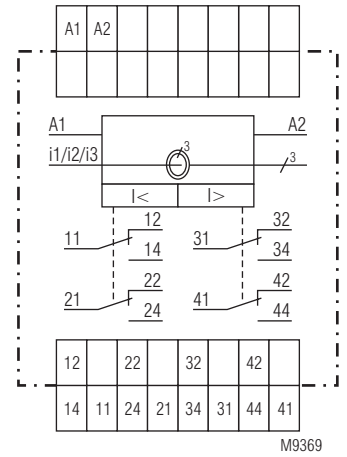
IL 9277.12, SL 9277.12



IP 9277.39, SP 9277.39

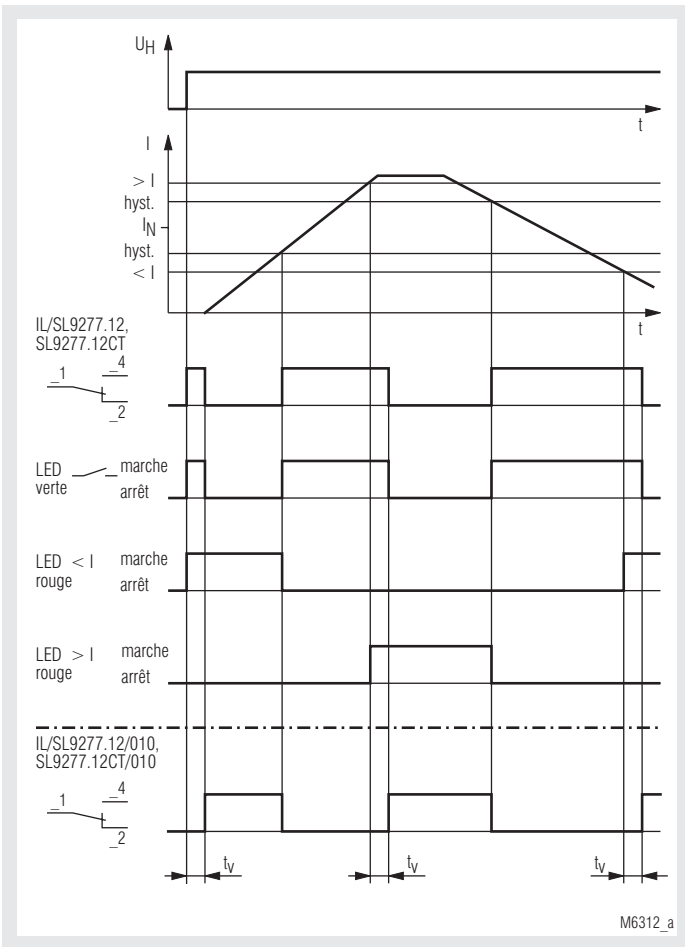


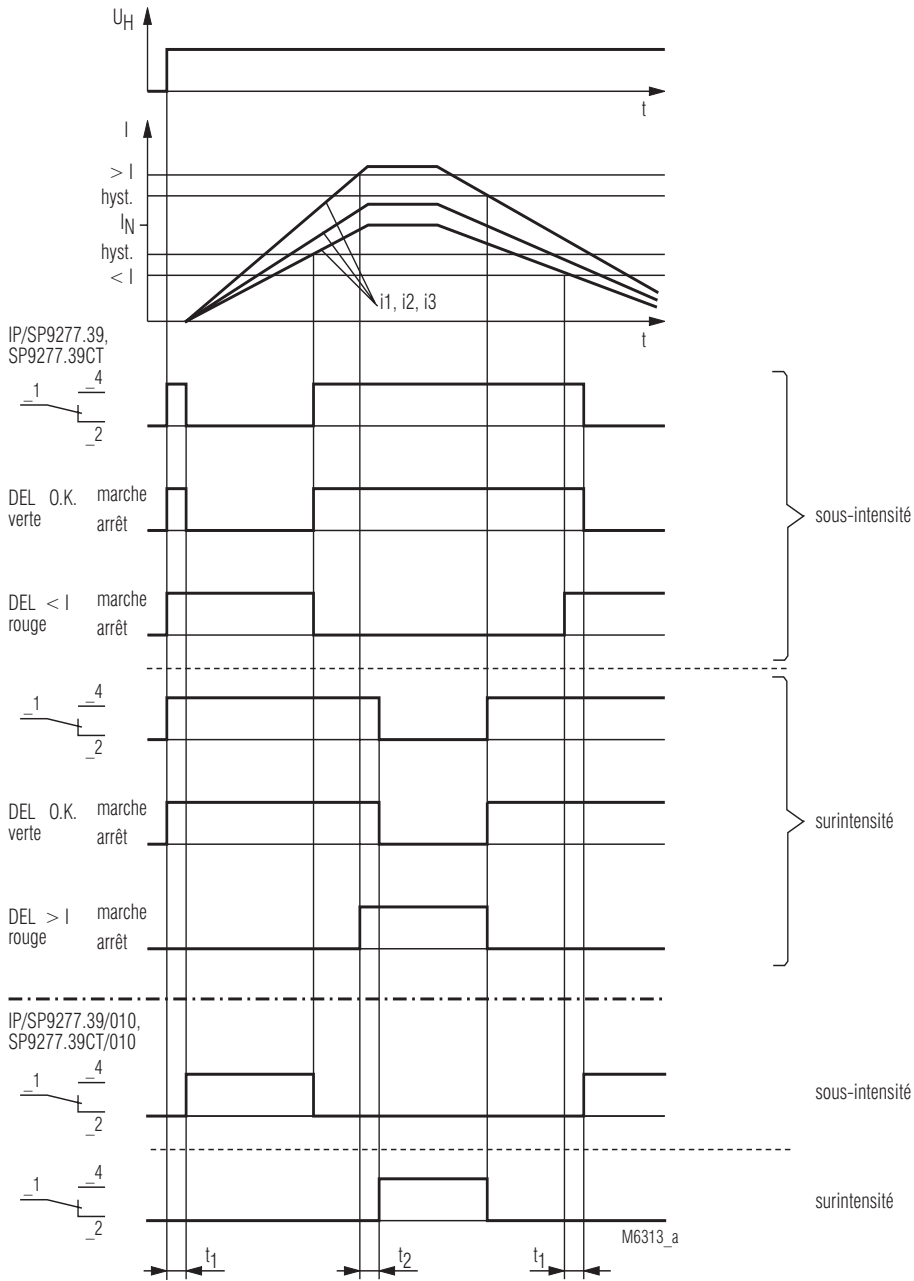
SL 9277.12C







SP 9277.39CT

## Diagramme de fonctionnement IL 9277, SL 9277, SL 9277CT





**Caractéristiques techniques**

Type d'appareil	 IL 9277	 SL 9277CT	 IP 9277	 SP 9277CT
Profondeur 61 mm	IL 9277.12		IP 9277.39	
Profondeur 100 mm	SL 9277.12	SL 9277.12CT	SP 9277.38	SP 9277.39CT
Largeur utile	35 mm	35 mm	70 mm	70 mm
Meßkreise	monophasé	monophasé	triphasé	triphasé
Circuit de mesure	0,1 ... 15 A par shunt programmable: page / shunt	0,5 ... 100 A par shunt programmable: page / shunt	1 plage de mesure par appareil	1 plage de mesure par appareil
Fréquence assignée 50 ... 400 Hz	0,1 ... 1 A / Z1-Z2 0,5 ... 5 A / Z1-Z3 1 ... 10 A / Z1-Z4 1,5 ... 15 A / Z3-Z1-Z4 0,01 ... 1,5 A par shunt programmable: page / shunt 0,01 ... 0,1 A / Z1-3 0,05 ... 0,5 A / Z1-2 0,01 ... 1 A / Z1-4 0,15 ... 1,5 A / Z2-Z1-Z4	0,5 ... 5 A / Z1-Z2 2,5 ... 25 A / Z1-Z3 7,5 ... 75 A / Z1-Z4 10 ... 100 A / Z3-Z1-Z4	0,1 ... 1 A 0,5 ... 5 A 1 ... 10 A 1,5 ... 15 A	0,5 ... 5 A 2,5 ... 25 A 5 ... 50 A 7,5 ... 75 A 10 ... 100 A
Courant cont. max / Température ambiante	20 A / 50 °C 15 A / 60 °C	uniquement limité par le Ø section conduitet 25 mm <sup>2</sup>	3 x 15 A / 50 °C 3 x 20 A / 45 °C	uniquement limité par le Ø section conduitet 25 mm <sup>2</sup>
Connectique massif Multibrins avec embout	2 x 2,5 mm <sup>2</sup> 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	Ø intérieur-tube = 10mm 25 mm <sup>2</sup>	2 x 2,5 mm <sup>2</sup> 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	Ø intérieur-tube = 10mm 25 mm <sup>2</sup>
Garnissage en contacts	2 INV	2 INV	2x2 INV*)	2x2 INV*)
Poids net	IL 9277: 125 g SL 9277: 150 g	ca. 230 g	IP 9277: 200 g SP 9277: 250 g	ca. 470 g

\*) 2 inverseurs pour signalisation de surintensité, 2 inverseurs pour signalisation de sous-intensité

**Caractéristiques techniques**

**Charge admissible:** voir tableau  
**Incidence de la température:** ≤ 0,05 % / K  
**Temps de réaction:** v. courbe de tempo. à l'enclenchement

**Plages de réglage**

**Réglage du seuil de réponse:** linéaire dans la plage de mesure  
**Taux de retombée (Hystérésis):** fixe, 4 % de la valeur de réglage  
**Précision de répétition:** ≤ ± 1 %  
**Temporisation tv:** réglable de 0,1 à 20 s

**Circuit auxiliaire**

**Tension auxiliaire  $U_H$**   
 IL 9277, SL 9277, SL 9277CT: AC/DC 24 V  
 AC 115 ... 127 V, AC 220 ... 240 V,  
 AC 400 ... 440 V  
 IP 9277, SP 9277, SP 9277CT: AC/DC 24 V  
 AC 115, 127 V  
 AC 220 ... 240 V, AC 400 ... 440 V

**Plage de tensions**

en AC: 0,8 ... 1,1  $U_H$   
 en DC: 0,8 ... 1,25  $U_H$

**Consommation nominale**

IL 9277, SL 9277, SL 9277CT  
 en AC 230 V: 3,2 VA  
 en DC 24 V: 0,8 W  
 IP 9277, SP 9277, SP 9277CT  
 en AC 230 V: 7,2 VA  
 en DC 24 V: 1 W

**Fréquence assignée:** 50 / 60 Hz

**Plage de fréquences:** ± 5 %

**Sortie****Garnissage en contacts**

IL 9277.12, SL 9277.12,  
 SL 9277.12CT: 2 contacts INV  
 IP 9277.39, SP 9277.39,  
 SP 9277.39CT: 2 x 2 contacts INV

**Courant thermique  $I_{th}$ :** 5 A

**Pouvoir de coupure**

en AC 15  
 contacts NO: 5 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1  
 contacts NF: 1 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1

**Longévité électrique**

en AC 15 sous 2 A, AC 230 V  
 contacts NO: 2 x 10<sup>5</sup> manoeuv. IEC/EN 60 947-5-1

**Tenue aux courts-circuits,**

**calibre max. de fusible:** 10 A gL IEC/EN 60 947-5-1

**Longévité mécanique:** > 50 x 10<sup>6</sup> manoeuvres

**Caractéristiques techniques**

**Type nominal de service:** service permanent

**Plage de températures:** - 20 ... + 60°C

**Distances dans l'air****et lignes de fuite**

Catégorie de surtension /

degré de contamination: IEC 60 664-1

	types IP/SP	types IL/SL
tension auxiliaire - contacts	4 kV / 2	4 kV / 2
tension aux. - circ. de mesure	6 kV / 2	4 kV / 2
circ. de mesure - circ. de mesure	6 kV / 2	-
circ. de mesure - contacts	6 kV / 2	4 kV / 2
circ. de mesure, max. réseaux:	3 AC 400/690 V	AC 230 V/400
(Côté contacts, les appareils ne sont pas prévus pour des réseaux de 400 / 600 V.)		
contacts, max. réseaux:	AC 230/400 V	AC 230/400 V

**Caractéristiques techniques****CEM**

Décharge électrostatique: 8 kV (dans l'air) IEC/EN 61 000-4-2  
 Rayonnement HF: 10 V/m IEC/EN 61 000-4-3  
 Tensions transitoires: 4 kV IEC/EN 61 000-4-4

**Surtensions (Surge)**

entre câbles d'alimentation: 1 kV IEC/EN 61 000-4-5  
 entre câbles et terre: 2 kV IEC/EN 61 000-4-5  
 Antiparasitage: seuil classe B EN 55 011

**Degré de protection**

boîtier: IP 40 IEC/EN 60 529  
 bornes: IP 20 IEC/EN 60 529

**Boîtier:**

thermoplastique à comportement V0  
 selon UL Subject 94

**Résistance aux vibrations:**

amplitude 0,35 mm  
 fréq. 10 ... 55 Hz IEC/EN 60 068-2-6

**Résistance climatique:**

20 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1

**Repérage des bornes:**

EN 50 005

**Connectique:**

2 x 2,5 mm<sup>2</sup> massif ou  
 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> multibrins avec embout  
 DIN 46 228-1/-2/-3/-4

**Fixation des conducteurs:**

bornes plates avec  
 brides solidaires IEC/EN 60 999-1  
 sur rail IEC/EN 60 715

**Fixation instantanée:**

sur rail IEC/EN 60 715

**Dimensions****largeur x hauteur x profondeur**

IL 9277: 35 x 90 x 61 mm  
 SL 9277, SL 9277CT: 35 x 90 x 100 mm  
 IP 9277: 70 x 90 x 61 mm  
 SP 9277, SP 9277CT: 70 x 90 x 100 mm

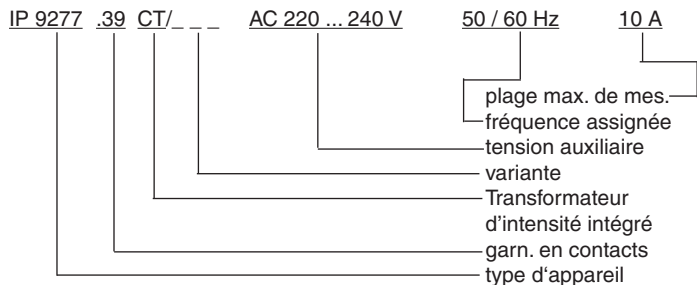
## Versions standards

IL 9277.12 AC 220 ... 240 V	
Référence:	0049306 en stock
SL 9277.12 AC 220 ... 240 V	
Référence:	0054111
• Monophasé	
• 4 plages de mesure programmables jusqu'à 15 A	
• Principe du courant de repos	
• Tension auxiliaire $U_H = AC 220 \dots 240 V$	
• 2 contacts INV	
• Largeur utile:	35 mm
IP 9277.39 0,5 ... 5 A AC 220 ... 240 V	
Référence:	0049308 en stock
SP 9277.39 0,5 ... 5 A AC 220 ... 240 V	
Référence:	0056075
• 3 phases	
• Plage de mesure 0,5 ... 5 A	
• Principe du courant de repos	
• Tension auxiliaire $U_H = AC 220 \dots 240 V$	
• 2 contacts INV pour chaque mesure (surintensité et sous-intensité)	
• Largeur utile:	70 mm

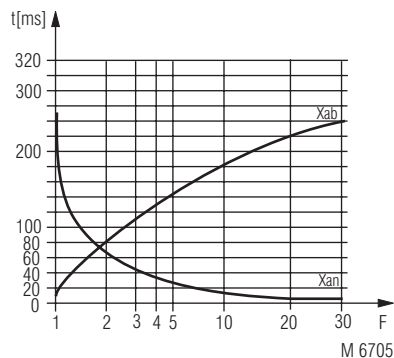
## Variantes

IL 9277.12/010, SL 9277.12/010:	relais ampèremétrique monophasé, cour. de travail
IP 9277.39/010, SP 9277.39/010:	id. en triphasé, courant de travail
IP 9277.39/002, SP 9277.39/002:	relais ampèremétrique tri., contrôle de sous-intensité avec courant de repos, contrôle de surintensité avec courant de travail
SL 9277.12CT:	relais ampèremétrique monophasé avec Transformateur d'intensité intégré
SP 9277.39CT:	relais ampèremétrique triphasé avec Transformateur d'intensité intégré

## Exemple de commande des variantes



## Courbe



### Temporisation à l'enclenchement

La courbe montre la temporisation en fonction des valeurs de mesure „ $X_{an} - X_{ab}$ “ en cas de démarrage ou de coupure soudains. Si la valeur de mesure change lentement, la temporisation diminue.

$$F = \frac{I_{\text{appliqué}}}{I_{\text{réglé}}}$$