

## Contrôleur d'isolement P1E-2NK



Le relais de surveillance d'isolement P1E-2NK permet de détecter les défaut d'isolement de réseaux isolés galvaniquement.

### Particularités

- Pour réseaux continus et alternatifs
- Principe de retombée variante D : Principe d'excitation
- Affichage de la résistance d'isolement
- Mise en mémoire du défaut ou réarmement automatique
- Fonction test
- Raccordement externe possible du poussoir de réarmement et du poussoir de test

### Homologations

	P1E-2NK
	●

Caractéristiques techniques	P1E-2NK
<b>Données électriques</b>	
Tension d'alimentation	AC : 24/42, 110/230, 110/240, 400, 500 V
Tolérance	85 ... 110 %
Consommation	AC : env. 6,5 VA
Caractéristiques de commutation selon EN 60947-4-1, 10/91	AC1 : 240 V/0,1 ... 8 A/1100 VA DC1 : 24 V/0,1 ... 5 A/120 W
Contacts de sortie	2 contacts d'information (OF)
Matériau des contacts	AgCdO
Protection des contacts selon EN 60947-5-1, 10/91	max. 10 A rapides ou max. 6 A normaux
<b>Circuit de mesure</b>	
Tension nominale du réseau (réseau surveillé)	AC : 0 ... 400 V, DC : 350 V
Valeur d'enclenchement	15 ... 100 k $\Omega$ , réglable
Valeur de retombée	1,2 x valeur d'enclenchement
Courant de mesure max. (DC)	0,13 mA
Tension de mesure max. (DC)	22 V
Tension extérieure max. admissible (AC)	$\pm$ 350 V
Impédance min. (AC/DC)	150 k $\Omega$ $\pm$ 10 %
Capacité de ligne max. admissible	1 $\mu$ F
Décalage max. du point d'enclenchement selon VDE 0413-8, 05/89	$\pm$ 15% pour -5 ... +40 °C
Temps de réponse	env. 25 s
<b>Données mécaniques</b>	
Capacité de raccordement max.	2 x 2,5 mm <sup>2</sup> conducteur unique ou multiple avec embout
Couple de serrage pour bornier	1,2 Nm
Dimensions (H x L x P)	75 x 90 x 115 mm
Poids	570 g

### Description

Le relais de surveillance d'isolement est intégré dans un boîtier P-75. Il existe 5 variantes pour différentes tensions d'alimentation.

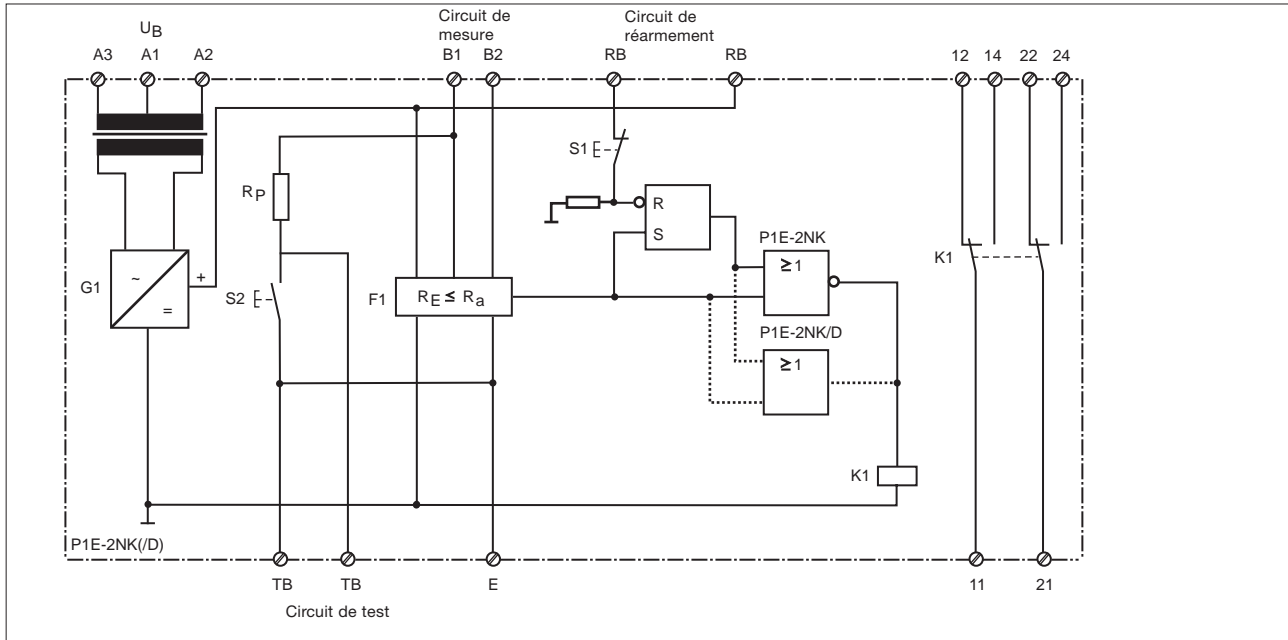
Particularités :

- Sorties relais : 2 contacts d'information (OF)
- Deux circuits de mesure de la valeur d'isolement
- Détection des défauts d'isolement symétrique
- Poussoir de test pour un contrôle du fonctionnement
- LEDs de visualisation pour l'état de commutation et de la tension d'alimentation

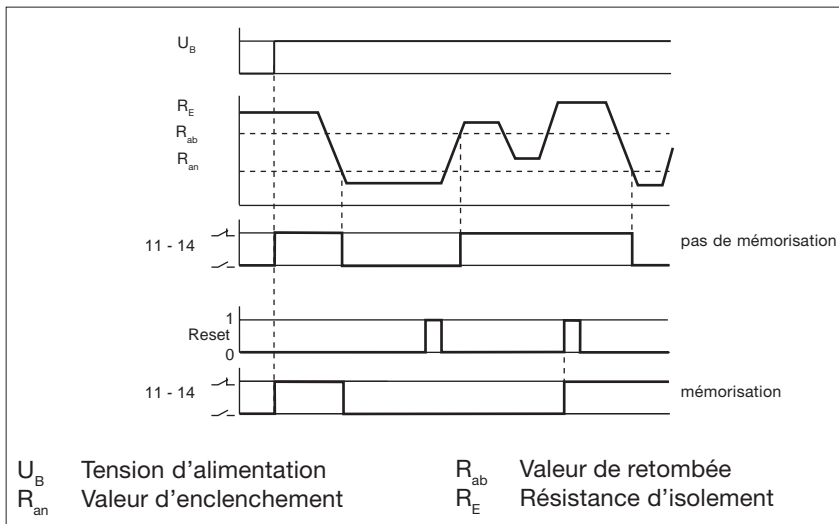
L'appareil mesure la résistance d'isolement entre les phases et la terre. Lorsque la résistance d'isolement passe en dessous de la valeur d'enclenchement  $R_{an}$  dans un des deux circuits de mesure, le contact d'information commute et la LED Défaut est allumée. Dès que la résistance d'isolement a atteint la valeur de retombée  $R_{ab}$ , l'appareil est de nouveau prêt à fonctionner en cas de réarmement automatique ; en cas de réarmement manuel, le poussoir Reset doit être actionné ou le circuit de réarmement doit être ouvert par un contact repos externe.

## Contrôleur d'isolement P1E-2NK

### Schéma interne



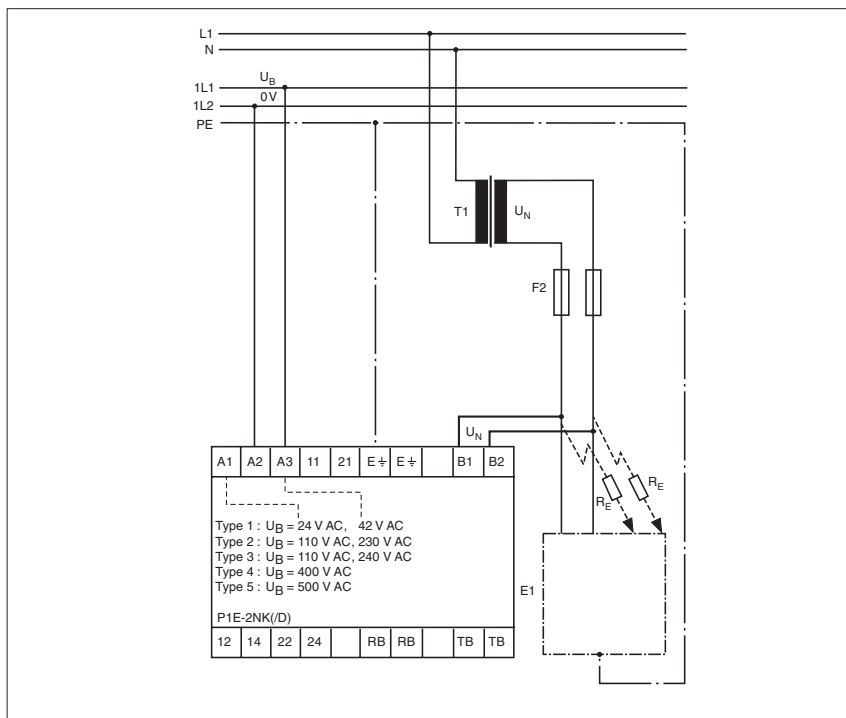
### Diagramme fonctionnel



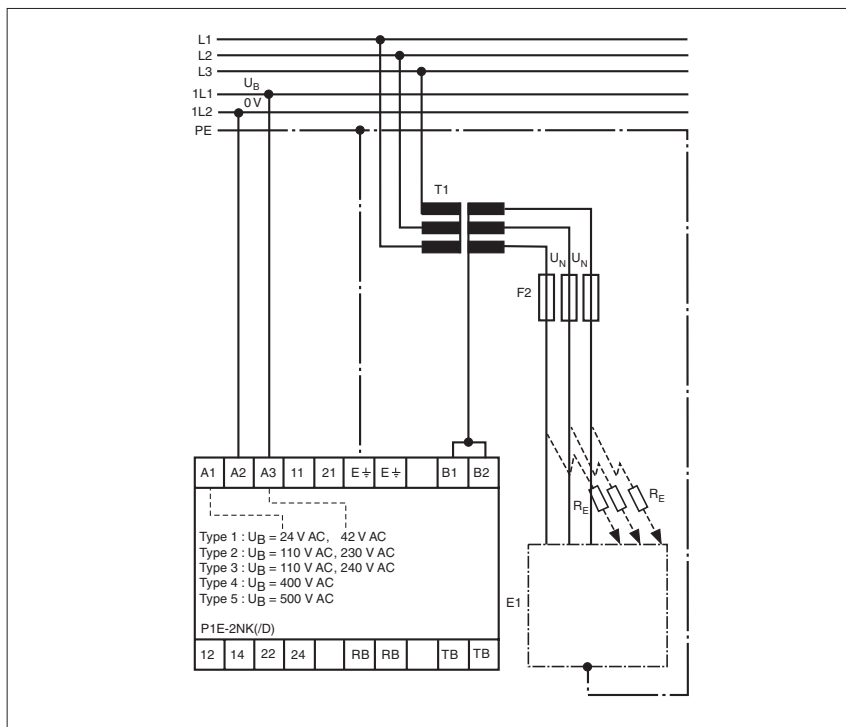
## Contrôleur d'isolement P1E-2NK

### Exemples de raccordement

- Exemple 1  
Schéma d'application AC

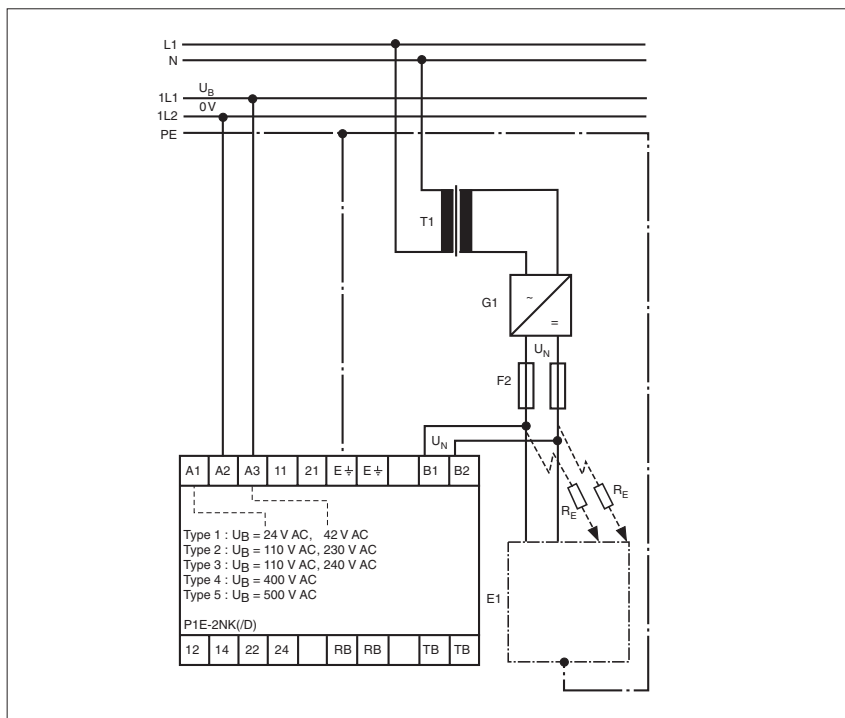


- Exemple 2  
Schéma d'application 3AC

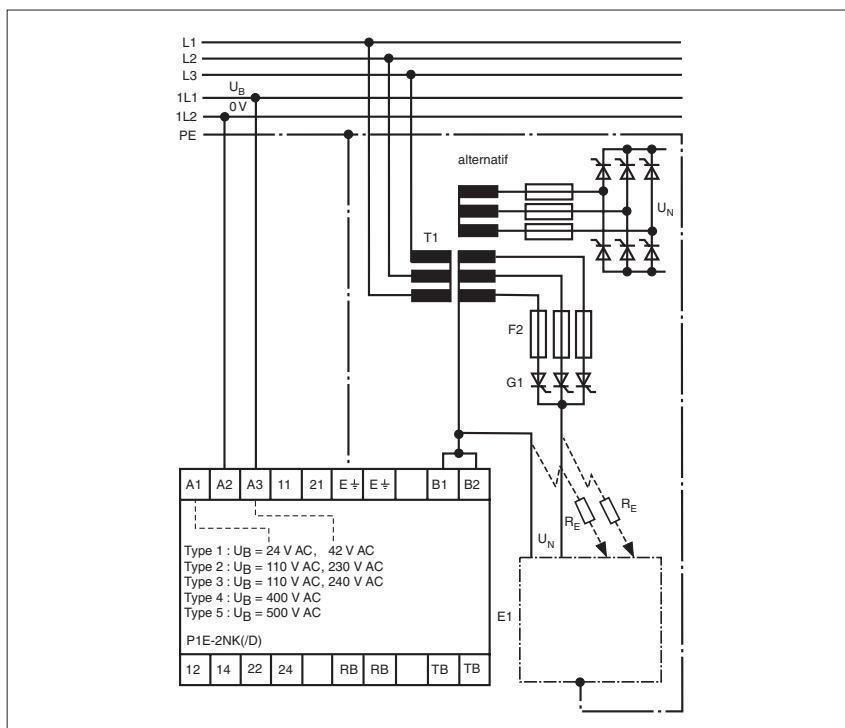


## Contrôleur d'isolement P1E-2NK

● Exemple 3  
Schéma d'application DC



● Exemple 4  
Schéma d'application 3AC/DC



## Contrôleur d'isolement P1E-2NK

### Caractéristiques générales

Valable sauf caractéristiques techniques spécifiques.

#### Données électriques

Plage de fréquence AC	50 ... 60 Hz
Ondulation résiduelle DC	160 %
Matériau des contacts	AgCdO
Durée de mise en service	100 %

#### Environnement

CEM	EN 50081-1, 01/92, EN 50082-2, 03/95
Oscillations selon EN 60068-2-6, 04/95	Fréquence : 10 ... 55 Hz, Amplitude : 0,35 mm
Sollicitation climatique	IEC 60068-2-3, 1969
Cheminement et claquage	DIN VDE 0110-1, 04/97
Température d'utilisation	-10 ... +55 °C
Température de stockage	-40 ... +85 °C

#### Données mécaniques

Couple de serrage pour bornes	0,6 Nm (vis)
Position de montage	au choix
Matériau du boîtier	Bois en polyamide 20 Noryl SE 100
Indices de protection	Lieu d'implantation : IP 54 Boîtier : IP 40 Borniers : IP 20

### Références de commande

$U_B$	Tension d'alimentation
$I_B$	Courant de freinage
$R_i$	Résistance interne
D	Principe d'excitation
*	Principe de retombée

### Références

Type	D/*	$U_B$	$R_i$	Affichage	Réf.
P1E-2NK	D	230/110 V	15-100 k $\Omega$ /2U		484 105
P1E-2NK	D	230/110 V	15-100 k $\Omega$ /2U	avec affichage	484 104
P1E-2NK	*	230/110 V	15-100 k $\Omega$ /2U		484 101
P1E-2NK	*	230/110 V	15-100 k $\Omega$ /2U	avec affichage	484 102
P1E-2NK	*	24/42 V	15-100 k $\Omega$ /2U		484 106
P1E-2NK	*	24/42 V	15-100 k $\Omega$ /2U	avec affichage	484 103
P1E-2NK	*	240/110 V	15-100 k $\Omega$ /2U		484 108
P1E-2NK	*	400 V	15-100 k $\Omega$ /2U		484 112
P1E-2NK	*	400 V	15-100 k $\Omega$ /2U	avec affichage	484 113

D'autres variantes de l'appareil sur demande.