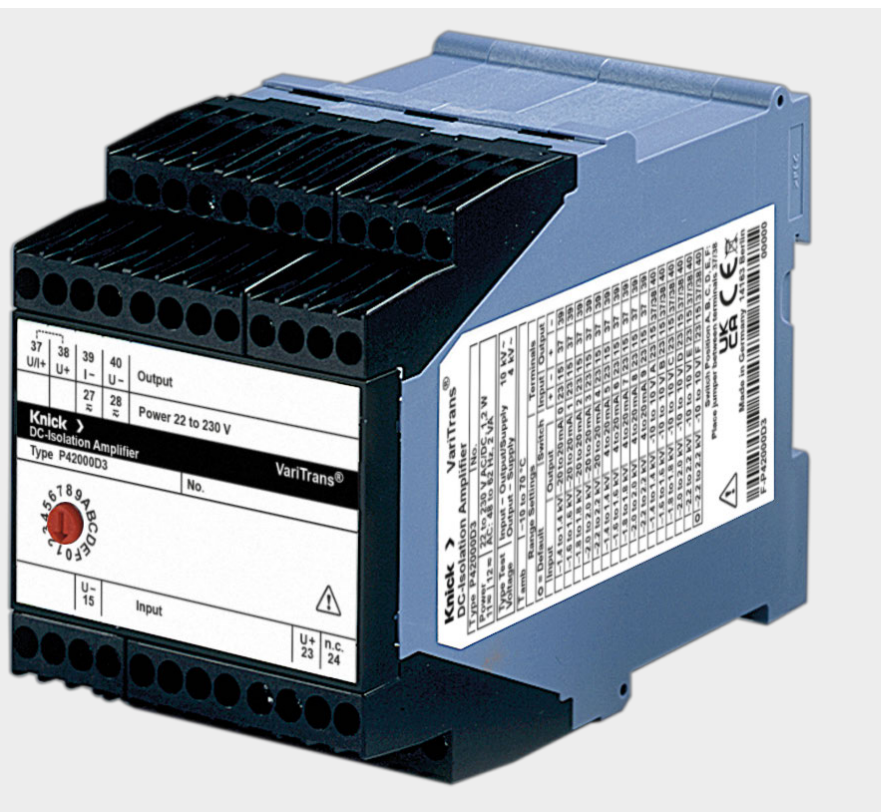


P42000

Amplificateur séparateur haute tension pour mesurer des tensions continues élevées en respectant une séparation des potentiels

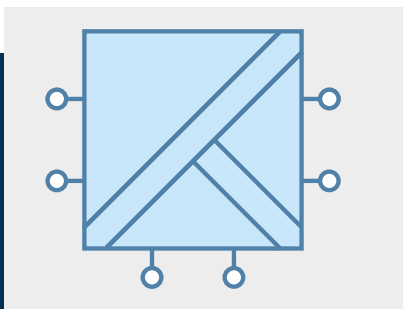


Depuis de nombreuses années, le P42000 est la solution éprouvée pour la mesure de tensions unipolaires et bipolaires jusqu'à $\pm 3\ 600\text{ V}$.

Cet amplificateur séparateur est adapté aux tensions continues élevées jusqu'à $3\ 600\text{ V CA/CC}$ ainsi qu'aux surtensions transitoires jusqu'à 30 kV .

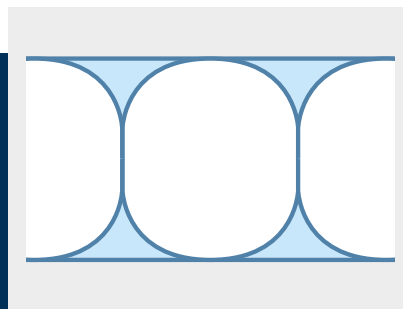
Le P42000 sépare en toute sécurité les hauts potentiels du circuit d'entrée. Les plages de mesure sélectionnées sont déjà calibrées lors de la commutation.

Une séparation de protection conforme à la norme EN 61140 de l'entrée vers la sortie et vers l'alimentation protège le personnel de manière fiable contre les courants de choc jusqu'à $1\ 800\text{ V CA/CC}$.



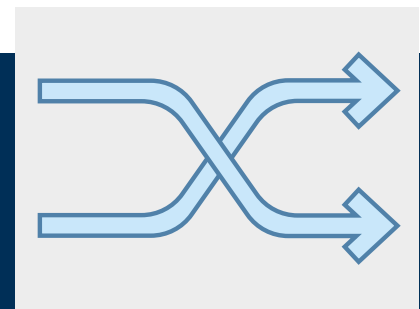
Haut niveau d'isolation

- Résistance durable aux tensions conformément aux normes EN 61010-1, EN 50124-1, UL 347
- Isolation de base jusqu'à $3\ 600\text{ V}$
- Isolation renforcée jusqu'à $1\ 800\text{ V}$



Haute intégrité du signal

- Reproduction précise de la forme du signal de l'entrée vers la sortie
- Fréquence de coupure de 5 kHz
- Temps d'établissement T_{90} de $110\ \mu\text{s}$



Grande flexibilité

- Jusqu'à 16 plages de transmission à commutation calibrée
- Libre choix des limites des plages
- Alimentation universelle $22\ \dots\ 230\text{ V CA ou CC}$

Identification du produit

Entrée	Sortie	Désignation de type Tension de service ≤ 2,2 kV CA/CC Tension d'essai 10 kV CA 1 à 16 plages selon les souhaits du client, à com- mutation calibrée	Désignation de type Tension de service ≤ 3,6 kV CA/CC Tension d'essai 15 kV CA 1 plage de transmission calibrée selon les sou- haits du client
(±)800 V, (±)1 000 V, (±)1 500 V, (±)2 000 V, uni- polaire/bipolaire	(±)20 mA, (±)10 V, unipo- laire/bipolaire et 4...20 mA	P42000D2	-
±400 V, ±600 V, ±800 V, ±1 000 V, ±1 200 V, bipo- laire	±20 mA, ±10 V, bipolaire et 4...20 mA	P42000D3	-
±1 400 V, ±1 600 V, ±1 800 V, ±2 000 V, ±2 200 V, bipolaire	±20 mA, ±10 V, bipolaire et 4...20 mA	P42001D3	-
0...(±)100 à 0...(±)2 200 V, unipolaire/bipolaire	(±)20 mA, (±)10 V, unipo- laire/bipolaire et/ou 4...20 mA	P42000D2-nnnn	-
0...(±)100 à 0...(±)2 200 V, unipolaire/bipolaire	(±)20 mA, (±)10 V, unipo- laire/bipolaire et/ou 4...20 mA	P42000D3-nnnn	-
0...(±)100 à 0...(±)3 600 V, unipolaire/bipolaire	(±)20 mA, (±)10 V, unipo- laire/bipolaire ou 4...20 mA	-	P42100D3-nnnn

Livraison incluant le relevé de contrôle individuel de type 2.2 conformément à la norme EN 10204.

Accessoires

Câbles de signalisation haute tension	ZU1475
Isolation 5 400 V CC, 3 600 V CA, 2 m, 2 pièces	

Caractéristiques techniques (extrait)

Extrait du manuel utilisateur. Plus amples informations sur → knick-international.com

Entrée

Entrée	P42000D2	(±)800 V, (±)1 000 V, (±)1 500 V, (±)2 000 V, unipolaire/bipolaire À commutation calibrée Réglage en usine : ±2 000 V
	P42000D3	±400 V, ±600 V, ±800 V, ±1 000 V, ±1 200 V, bipolaire À commutation calibrée Réglage en usine : ±1 200 V
	P42001D3	±1 400 V, ±1 600 V, ±1 800 V, ±2 000 V, ±2 200 V, bipolaire À commutation calibrée Réglage en usine : ±2 200 V
	P42000D2-nnnn	0...(±)100 à 0...(±)2 200 V, unipolaire/bipolaire 1 à 16 plages selon les souhaits du client, à commutation calibrée
	P42000D3-nnnn	0...(±)100 à 0...(±)2 200 V, unipolaire/bipolaire 1 à 16 plages selon les souhaits du client, à commutation calibrée
	P42100D3-nnnn	0...(±)100 à 0...(±)3 600 V, unipolaire/bipolaire 1 plage selon les souhaits du client, à réglage fixe

Sortie

Sortie	P42000D2	(±)20 mA, (±)10 V, unipolaire/bipolaire et 4...20 mA À commutation calibrée Réglage en usine : ±10 V
	P42000D3	±20 mA, ±10 V, bipolaire et 4...20 mA À commutation calibrée Réglage en usine : ±10 V
	P42001D3	±20 mA, ±10 V, bipolaire et 4...20 mA À commutation calibrée Réglage en usine : ±10 V
	P42000D2-nnnn	(±)20 mA, (±)10 V, unipolaire/bipolaire et/ou 4...20 mA 1 plage ou plus selon les souhaits du client, à commutation calibrée Possibilité de transmission d'une entrée bipolaire vers une sortie unipolaire
	P42000D3-nnnn	(±)20 mA, (±)10 V, unipolaire/bipolaire et/ou 4...20 mA 1 plage ou plus selon les souhaits du client, à commutation calibrée Possibilité de transmission d'une entrée bipolaire vers une sortie unipolaire
	P42100D3-nnnn	(±)20 mA, (±)10 V, unipolaire/bipolaire ou 4...20 mA 1 plage selon les souhaits du client, à réglage fixe Possibilité de transmission d'une entrée bipolaire vers une sortie unipolaire
Décalage	En usine : jusqu'à ±150 %	

Comportement de transfert

Erreur de gain	< 0,3 % de la valeur mesurée En option : < 0,1 % de la valeur mesurée
Fréquence de coupure (-3 dB)	5 kHz environ Configurable en usine à 10 Hz
Temps d'établissement T_{90}	Env. 110 μ s

Alimentation

Alimentation	22...230 V CA, ±10 %, 48...62 Hz, env. 2 VA 22...230 V CC, ±10 %, env. 1,2 W
--------------	---

Isolation

Tension d'essai	À commutation calibrée (P42000D2, P42000D3, P42001D3) ou à réglage fixe (P42000D2-nnnn, P42000D3-nnnn)	10 kV CA : entrée par rapport à la sortie / à l'alimentation
	À réglage fixe (P42100D3-nnnn)	15 kV CA : entrée par rapport à la sortie / à l'alimentation
	Tous les types	Sortie de 4 kV CA par rapport à l'alimentation
Tension de service (isolation de base) selon EN 61010-1	À commutation calibrée ou à réglage fixe (P42000D2, P42000D3, P42001D3, P42000D2-nnnn, P42000D3-nnnn)	Jusqu'à 2 200 V CA/CC avec la catégorie de surtension OV3 et le degré de pollution PD2 pour l'entrée par rapport à la sortie / à l'alimentation (surtension transitoire : max. 13,5 kV)
	À réglage fixe (P42100D3-nnnn)	Jusqu'à 3 600 V CA/CC avec la catégorie de surtension OV3 et le degré de pollution PD2 pour l'entrée par rapport à la sortie / à l'alimentation (surtension transitoire : max. 20 kV)
Tension assignée d'isolement selon EN 50124-1	À commutation calibrée ou à réglage fixe (P42000D2, P42000D3, P42001D3, P42000D2-nnnn, P42000D3-nnnn)	Jusqu'à 2 200 V CA/CC avec la catégorie de surtension OV3 et le degré de pollution PD2 pour l'entrée par rapport à la sortie / à l'alimentation
	À réglage fixe (P42100D3-nnnn)	Jusqu'à 3 600 V CA/CC avec la catégorie de surtension OV3 et le degré de pollution PD2 pour l'entrée par rapport à la sortie / à l'alimentation
Tension assignée selon UL 347	P420**	2 200 V CA (45 ... 65 Hz) / CC
	P421**	3 600 V CA (45 ... 65 Hz) / CC
	Impédance d'entrée P420**	> 1 M Ω (0,4 VA)
	Impédance d'entrée P421**	> 1 M Ω (1 VA)
	BIL/Tension de choc assignée	30 kV (1,2/50 μ s)
	Catégorie de surtension	OV3
	Degré de pollution	PD2
	Le P42000 ne contient pas de composants devant être entretenus. N'utiliser que des câbles en cuivre.	

Autres données

MTBF ¹⁾	2 700 ans environ
Température ambiante ²⁾	Fonctionnement : -10 ... 70 °C

1) Le temps moyen entre pannes ou Mean Time Between Failures (MTBF) a été calculé à partir de données acquises sur le terrain.

2) Extension de la plage de température -40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F), pendant une courte durée 85 °C (185 °F) sur demande

Exemple d'application

Remarque : L'illustration présente un exemple de mesure directe de la tension d'alimentation. Les valeurs indiquées se rapportent à la version P42100D3-nnnn.

Remarque : Dans l'illustration, *Control* est un terme générique utilisé pour toute forme de traitement ultérieur du signal de sortie.

