

Isolateurs

Transmetteurs

- Protection des personnes et des biens (conformité à la norme EN 61010 Part 1, surtension 600 Vca/cc catégorie II contamination classe 2)
- Protection des matériels de mesures et de leur intégrité
- Garantie de fonctionnement de la boucle de courant même en cas de rupture d'un des composants de la boucle
- Duplication de boucle
- Régénération d'une boucle de courant

Isoler : Pourquoi et combien ?

- L'isolation est une protection des personnes et des biens contre les courants et tensions dangereuses. Des courants aussi faibles que 10 mA peuvent être dangereux.
- Trois facteurs déterminent cette protection :
- *La tension de travail*
- *Les surtensions possibles*
- *La contamination possible*

ISO^PAQ

Isoler : Pourquoi et combien ?

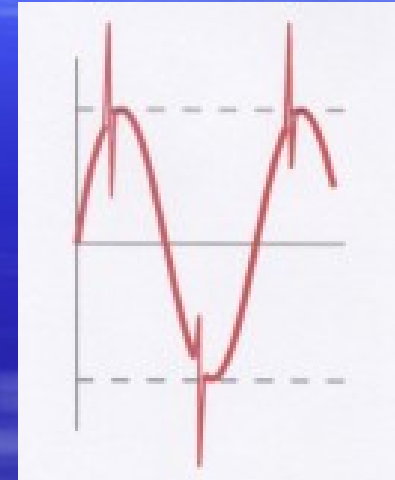
- Tension de travail :
- *C'est la tension maximale à laquelle est raccordé l'appareil, par exemple une alimentation 230 Vca.*
- *C'est aussi la tension maximale disponible dans l'environnement du matériel. Par exemple un transmetteur de température monté sur un rail Din où se trouve aussi installé un matériel alimenté en 380 Vca.*

ISO^PAQ

Isoler : Pourquoi et combien ?

- Surtensions :

- Ces surtensions sont les « pics » qui se superposent à la tension de travail.



- *Ces surtensions sont définies par une classe. Il y a 4 classes de I à IV. Pour les appareils de mesures, nous nous conformerons à la classe II. Ces valeurs sont inférieures ou égales à 1500 V pour des tensions de travail inférieures à 150 Vca et à 4000 V pour des tensions de travail inférieures à 600 Vca.*

ISO^PAQ

Isoler : Pourquoi et combien ?

- Contamination possible :
- *Dans ce cas nous nous référons aux risques de conduction entre les bornes de l'appareil, son boîtier et ses cartes électroniques.*
- *Nous nous référeront au niveau 2 pour les indicateurs numériques et transmetteurs où une conduction par « moisissures » peut apparaître.*

ISO^PAQ

Isoler : Pourquoi et combien ?

- **Aide mémoire :**
- *En synthétisant à l'extrême nous pouvons définir ce qui suit :*
- ***Tensions disponibles dans l'environnement du matériel à protéger :***
 - **< ou = 110 Vac protection 1.5 kV**
 - **< ou = 230 Vac protection 2.5 kV**
 - **< ou = 380 Vac protection 4 kV**

ISO^PAAQ

Pourquoi choisir la gamme ISOPAAQ ?


- *Les isolations et transmetteurs isolateurs ISOPAAQ représentent une gamme complète répondant à la majorité des problèmes rencontrés dans le domaine de la protection des signaux de mesures.*
- Leurs principales qualités sont :
 - *Discrétion*
 - *Précision*
 - *Haute fiabilité*
 - *Grande versatilité*

ISO^PAQ

Pourquoi choisir la gamme ISOPAQ ?










- Discrétion :
- Faible encombrement (largeur maxi 12.5mm)
- Alimentation universelle pour les transmetteurs (20 à 253 Vcacc)
- Montage boîtier contre boîtier (dû à un faible auto échauffement).
- Rapidité de mesure (haute fréquence d'échantillonnage).
- Précision :
- 0.1%
- Haute fiabilité :
- Le choix des composants et le faible auto échauffement diminuent le vieillissement des matériels et permettent une garantie de 5 ans.
- Versatilité :
- Choix des entrées / sorties par switches ainsi que réglage zéro et gain par potentiomètres sur certains modèles.

Gamme ISOPAQ

Isolations & répéteur de transmetteur	IsoPAQ-11L Isolation auto alimentée	IsoPAQ-12L Isolation auto alimentée	IsoPAQ-110L Isolation auto alimentée	IsoPAQ-21L Isolation auto alimentée	IsoPAQ-22L Isolation auto alimentée	IsoPAQ-110R Répéteur isolé
						
Monovoie	●		●	●		●
bivoie		●	●		●	
Entrée passive	●	●	●	●	●	
Entrée active /alimentation transmetteur						●
Alimentation	No	No	No	No	No	15 ... 30 VDC
Entrée	0(4) ... 20 mA	0(4) ... 20 mA	0(4) ... 20 mA	0(4) ... 20 mA	0(4) ... 20 mA	4 ... 20 mA
Sortie	0(4) ... 20 mA	0(4) ... 20 mA	0(4) ... 20 mA	0(4) ... 20 mA	0(4) ... 20 mA	4 ... 20 mA
Précision	±0.1 % FS	±0.1 % FS	±0.15 % FS	±0.1 % FS	±0.1 % FS	±0.2 % FS
Isolement	1.5 kV, 50 Hz	1.5 kV, 50 Hz	2.5 kV, 50 Hz	4 kV, 50 Hz	4 kV, 50 Hz	2.5 kV, 50 Hz
Tension de travail			600 V AC/DC	600 V AC/DC	600 V AC/DC	600 V AC/DC
Protection haut niveau			●	●	●	●
Temps de réponse	< 5 ms	< 5 ms	< 5 ms	< 5 ms	< 5 ms	< 100 ms
Chute de tension	< 2.0 V	< 2.0 V	< 3.0 V	< 2.0 V	< 2.0 V	< 4.0 V
Température de fonctionnement	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C	0 ... +55 °C	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C	0 ... +55 °C
Borniers débrochables	●	●		●	●	
Largeur de boîtier	12.5 mm	12.5 mm	11.2 mm	12.5 mm	12.5 mm	11.2 mm
Profondeur	104 mm	104 mm	60 mm	104 mm	104 mm	60 mm

ISO^PPAQ

Gamme ISOPAQ

Isolation	IsoPAQ-30P Universelle 	IsoPAQ-131P <i>COMPACT LINE</i> 	IsoPAQ-40P Universelle 	IsoPAQ-41P 	IsoPAQ-51P 	IsoPAQ-161P <i>COMPACT LINE</i> 	IsoPAQ-60P Universelle 	IsoPAQ-70S Universelle 	IsoPAQ-80S Universelle 
Entrée	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 10 V	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 10 V	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 10 V	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 10 V	0(4) ... 20 mA	±10 mA ±20 mA ±5 V ±10 V 0 ... 5 V	±10 mA ±20 mA 0(2) ... 10 mA 0(4) ... 20 mA ±5 V ±10 V 0(1) ... 5 V 0(2) ... 10 V	0 ... 60 mV 0 ... 150 mV	±60 mV to ±500 mV 0 ... 60 mV to 0 ... 500 mV
Sortie	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 10 V	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 10 V	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 10 V	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 10 V	0(4) ... 20 mA	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 5 V 0 ... 10 V	±10 mA ±20 mA 0(2) ... 10 mA 0(4) ... 20 mA ±5 V ±10 V 0(1) ... 5 V 0(2) ... 10 V	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 10 V	±10 mA ±20 mA 0(2) ... 10 mA 0(4) ... 20 mA ±5 V ±10 V 0(1) ... 5 V 0(2) ... 10 V
Entrée bipolaire						●	●		●
Sortie bipolaire							●		●
Sélection d'échelle calibrée	●		●					●	
Sélection d'échelle							●		●
Echelles fixes		●		●	●	●			
Réglage zéro / gain					●		●		●
Précision	±0.2 % FS	±0.2% FS	±0.1 % FS	±0.1 % FS	±0.1 % FS	±0.2 % FS	±0.1 % FS	±0.2 % FS	±0.1 % FS
Isolement	2.5 kV, 50 Hz	2.5 kV, 50 Hz	4 kV, 50 Hz	4 kV, 50 Hz	4 kV, 50 Hz	2.5 kV, 50 Hz	4 kV, 50 Hz	2.5 kV, 50 Hz	4 kV, 50 Hz
Tension de travail	600 V AC/DC	600 V AC/DC	600 V AC/DC	600 V AC/DC	600 V AC/DC	600 V AC/DC	1000 V AC/DC	600 V AC/DC	1000 V AC/DC
Protection haut niveau		●	●	●	●	●	●		●
Temps de réponse / fréquence de découpage	1 kHz	< 5 ms	30 Hz / 1 kHz switch select.	1 kHz	1 kHz	< 5 ms	30 Hz / 10 kHz switch select.	1 kHz	30 Hz / 10 kHz switch select.
Alimentation	20-253 VAC/DC	24 V AC/DC	20-253 VAC/DC	20-253 VAC/DC	20-253 VAC/DC	24 V AC/DC	20-253 VAC/DC	20-253 VAC/DC	20-253 VAC/DC
Température de fonctionnement	-10 ... +60 °C	0 ... +55 °C	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C	-20 ... +70 °C	0 ... +55 °C	-20 ... +70 °C	-10 ... +60 °C	-20 ... +70 °C
Borniers débrochables	●		●	●	●	●	●	●	●
Largeur boîtier	12.5 mm	11.2 mm	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm	11.2 mm	12.5 mm	12.5 mm	12.5 mm
Profondeur	104 mm	60 mm	104 mm	104 mm	104 mm	60 mm	104 mm	104 mm	104 mm

ISO^{PAQ}

Isolateurs Transmetteurs



- Entrée et sortie courant et tension
- Signaux unipolaires et bipolaires
- Echelles fixes ou pré-réglées
- Alimentation universelle
- Isolation jusqu'à 4000 Volts
- Fréquence d'échantillonnage élevée (temps de réponse rapide)
- Séparation de toutes les entrées
- Précision 0.1%
- **COMPACT LINE** Série très compact et faible coût