

Instructions d'utilisation et d'installation

PERITACT2000 / K / K10 / 2L Transmetteur de pression différentielle

Appareil de mesure basse pression avec affichage numérique pour la pression de traction, de compression et différentielle, les contacts limites et le débit.



Ce document, y compris tous ses éléments, est protégé par le droit d'auteur. Toute utilisation ou modification non autorisée par la loi est interdite sans l'accord d'Arthur Grillo GmbH et passible de poursuites judiciaires. Ceci s'applique notamment aux reproductions, traductions, microfilmages, ainsi qu'au stockage et au traitement dans des systèmes électroniques.




1. Consignes générales de sécurité	5
1.1 Mots d'avertissement	5
1.2 Pictogrammes et symboles utilisés.....	5
1.3 Informations générales.....	5
2. Description du produit	5
2.1 Utilisation prévue.....	5
2.3 Description fonctionnelle.....	6
3. Assemblage.....	6
3.1 Dimensions	7
3.2 Fixation murale.....	7
4. Mise en service.....	8
4.1 Raccordement électrique	8
4.2 Schéma de connexion électrique	8
4.3 Raccordements sous pression.....	9
4.4 Réglage du point zéro	9
5. Entretien.....	10
6. Garantie	10
7. Messages d'erreur / dysfonctionnements	10
8. Mise au rebut	10
9. Données techniques.....	11
10.1 Marquage CE	13

1. Consignes générales de sécurité

1.1 Mots d'avertissement



Les consignes de sécurité de ce manuel d'utilisation visent à prévenir les risques.

Vous consultez le mode d'emploi avant qu'une action/un travail/une activité susceptible de présenter un danger ne soit décrite.



PRUDENCE	Identification d'un danger à faible risque pouvant entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles mineures.
	Mot-clé signalant une information importante sur le produit qui doit être particulièrement mise en évidence.
 	Type de danger Source de danger Prévention des risques

1.2 Pictogrammes et symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés dans ce guide :

	Symbole général de danger (Danger, avertissement, prudence)		Note générale
---	--	---	---------------

1.3 Informations générales

 	Ce manuel d'instructions contient des informations sur l'installation et le fonctionnement corrects du régulateur de pression différentielle et est destiné exclusivement à l'opérateur et au personnel autorisé. Le respect de ce manuel permettra d'éviter les risques et les temps d'arrêt.
--	--

2. Description du produit

Les transmetteurs de pression différentielle PERITACT2000 sont utilisés pour mesurer et contrôler de faibles pressions différentielles de gaz non agressifs, notamment l'air.

2.1 Usage prévu

L'appareil de mesure de basse pression PERITACT 2000 est utilisé pour mesurer, afficher et transmettre de faibles variations de pression de gaz non agressifs, notamment l'air. Il trouve des applications dans les systèmes de climatisation et de ventilation pour la commande des ventilateurs, le contrôle de la pression ambiante et la gestion des filtres.

2.3 Description fonctionnelle

La pression différentielle à mesurer agit sur une membrane en silicone et la déforme contre un ressort de mesure. Un transformateur différentiel avec composants électroniques en surface convertit cette déformation en un signal électrique de sortie.

Un écran LCD numérique à 3,5 chiffres affiche la pression instantanée. Le manomètre basse pression PERITACT 2000 dispose d'une sortie tension de 0 à 10 V et d'une sortie courant de 0/4 à 20 mA. Le courant de sortie peut être commuté de 0 à 20 mA à 4 à 20 mA à l'aide d'un commutateur DIP.

L'appareil est doté d'un transformateur secteur intégré pour une tension d'alimentation de 230 Vca. Il peut également être alimenté directement en 24 Vca ou 24 Vcc.

L'ensemble du système de mesure est logé dans un boîtier mural à indice de protection IP65. Les ports de connexion pour la pression différentielle à mesurer se trouvent sur la face inférieure de l'appareil, tandis que les câbles électriques sont acheminés à l'intérieur par des traversées étanches à l'humidité. Un système de fixation simple permet également une installation sur panneau. Ce système est préinstallé à la livraison.

3. Assemblage

Le transmetteur de pression différentielle PERITACT2000 est conçu pour un montage mural. Veuillez tenir compte des facteurs suivants lors du choix de son emplacement :

- La surface de montage doit être suffisamment ferme et exempte de vibrations.
- L'environnement doit satisfaire aux conditions climatiques spécifiées dans les données techniques.



Dommmages matériels
Veuillez lire attentivement le mode d'emploi avant le montage et la mise en service. Seul un personnel qualifié est habilité à connecter et à mettre en service cet appareil.

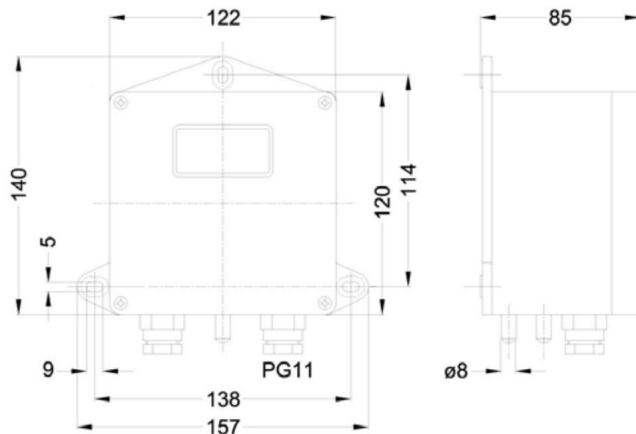


- Le dispositif dépend de sa position.
- Le PERITACT2000 doit être monté verticalement.
- Le PERITACT2000 peut être monté au mur.

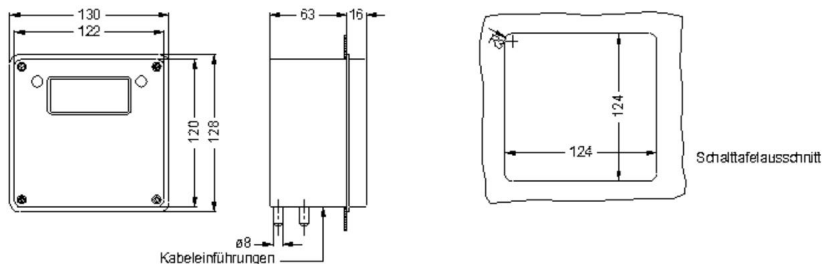
3.1 Dimensions

Toutes les dimensions sont en mm.

Structure du mur massif du bâtiment :



Masse du bâtiment de la structure en panneaux :



3.2 Fixation murale

La version murale doit être installée verticalement sur un mur exempt de vibrations. Un système de fixation à trois points est fourni pour l'installation.

Des pièces supplémentaires sont prévues pour le montage sur panneau ; elles sont fixées à l'appareil si elles sont commandées en conséquence. La découpe du panneau doit être réalisée conformément au plan.

Après l'installation, un réglage du point zéro (4.4 Réglage du point zéro) doit être effectué, en particulier pour les petites plages de mesure.

4. Mise en service

4.1 Raccordement électrique

Le raccordement s'effectue conformément au schéma de câblage ci-dessous. Les bornes sont directement accessibles après retrait du capot avant. Les câbles de connexion sont insérés via des bornes à vis PG11.

4.2 Schéma de connexion électrique

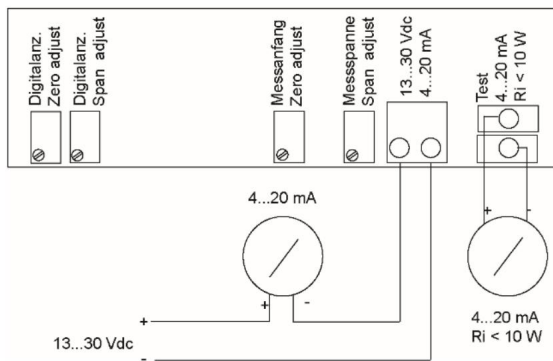
PERITACT2000



Alimentation électrique de 230 Vca aux bornes 1 et 2. Cette connexion est isolée galvaniquement du reste de l'électronique via un transformateur secteur intégré.

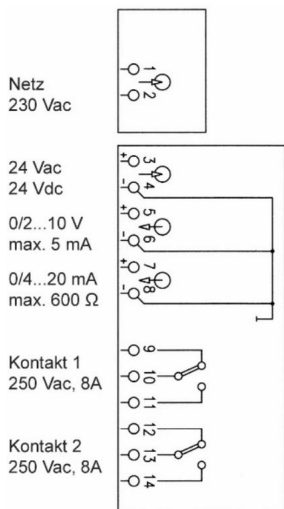
L'alimentation est fournie en 24 Vca ou 24 Vcc aux bornes 3 et 4. Il s'agit d'une alimentation directe ; les bornes 4, 6 et 8 sont donc reliées à la masse. Les sorties tension et courant peuvent être utilisées en parallèle ou séparément. Il n'est pas nécessaire de court-circuiter la sortie courant si seule la sortie tension est utilisée.

PERITACT2000-2L



La polarité de connexion aux bornes 1 et 2 de l'émetteur à deux fils est arbitraire.

PERITACT2000K / PERITACT2000K10



Alimentation électrique de 230 Vca aux bornes 1 et 2. Cette connexion est isolée galvaniquement du reste de l'électronique via un transformateur secteur intégré.

L'alimentation est fournie en 24 Vca ou 24 Vcc aux bornes 3 et 4. Ici, une alimentation directe est fournie, ce qui signifie que les bornes 4, 6 et 8 sont des connexions de terre qui sont connectées en interne.

Les sorties tension et courant peuvent être utilisées simultanément ou séparément. Il n'est pas nécessaire de court-circuiter la sortie courant si seule la sortie tension est utilisée.

Commutation des contacts aux bornes 9, 10, 11 (contact 1) et 12, 13, 14 (contact 2). Les contacts sont représentés en position de repos. L'activation du relais correspondant est signalée par une LED sur le couvercle avant.

4.3 Raccordements sous pression

Les embouts de raccordement ont un diamètre de 8 mm et sont conçus pour le raccordement de tuyaux.

Ils sont situés sur la face inférieure de l'appareil ; les raccords de pression positive et négative sont marqués respectivement « + » et « - ».

PERITACT2000K10 – Aucune mesure de vide possible

4.4 Réglage du point zéro

1. Point zéro - Pour régler le point zéro, débranchez les flexibles de pression. Ensuite, le point zéro peut être réglé à l'aide du potentiomètre « Démarrage de la mesure » (situé près des bornes).

Procédez au réglage après avoir retiré le couvercle avant. Rebranchez ensuite les tuyaux pour la mesure de pression.

2. Plage de mesure - Si un étalonneur basse pression précis est disponible, il est également possible de La plage de mesure peut être réajustée à l'aide du potentiomètre correspondant.

3. Amortissement - Si la lecture de pression fluctue, l'amortissement électronique peut être réglé en 3 étapes à l'aide du commutateur DIP « Amortissement ».

1 éteint 2 éteints = pas d'amortissement 1

1 activé, 2 désactivés = amortissement d'environ 0,3 s

éteint 2 allumés = amortissement d'environ 0,8 s

1 sur 2 sur = amortissement d'environ 1,1 s

4. Commutation du courant de sortie de 0...20 mA à 4...20 mA

Commutateur DIP 1 activé, 2 désactivé = 0...20 mA

1 éteint, 2 allumés = 4...20 mA

5. Maintenance

Le PERITACT2000 ne contient aucune pièce d'usure ni consommable. Aucun entretien n'est requis. Sur demande, Arthur Grillo GmbH propose un étalonnage annuel avec certificat d'usine. Pour plus d'informations, veuillez contacter :

6. Garantie

Les garanties et les demandes d'indemnisation pour dommages corporels ou matériels sont exclues si elles sont dues à une ou plusieurs des causes suivantes :

- Utilisation incorrecte de l'appareil.
- Assemblage, mise en service, fonctionnement et entretien incorrects de l'appareil.
- Modifications structurelles non autorisées apportées à l'appareil au-delà de son usage prévu.
- Réparations mal effectuées.
- Catastrophes causées par des corps étrangers et cas de force majeure.

7. Messages d'erreur / dysfonctionnements

Description	mesure
L'écran n'affiche rien.	Vérifiez le raccordement électrique
La valeur mesurée reste à zéro.	Test fonctionnel avec une légère pression en mode mesure pour Pression différentielle
Erreur de mesure	Effectuez le réglage du point zéro conformément au chapitre 4.4.
Des erreurs subsistent consister	Contactez le fabricant

8. Élimination

Lors de la mise au rebut de composants et d'appareils électroniques, veuillez respecter la réglementation légale en vigueur dans le pays de l'utilisateur concernant leur élimination.

9. Données techniques

	PERFORMANCE :
Protection contre les surcharges :	jusqu'à au moins 10 fois la plage de mesure
Pression statique :	max. 0,2 bar
	LIMITES DE PRÉCISION / D'ERREUR :
Écart du point zéro :	$\pm 0,75 \%$
Somme de linéarité et hystérésis :	$\pm 1 \%$ de la plage de mesure
Dérive de température Point zéro :	$\pm 0,3 \%$ / 10 K
Dérive de température Plage de mesure :	$\pm 0,2 \%$ / 10 K
	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES :
Mode de fonctionnement :	Mode de mesure
Milieu de mesure :	air ou gaz non agressifs
Capteur :	Dispositif de mesure à diaphragme électromécanique
Unité de mesure :	Pa
Plus petite plage de mesure :	0...50 Pa (0,5 mbar) – PERITACT2000 / 2000-K 0...10 Pa (0,1 mbar) – PERITACT2000K10
Plage de mesure maximale :	0...10 000 Pa (100 mbar) – PERITACT2000 / -K 0...3 500 Pa (35 mbar) – PERITACT2000-K10 0...50 Pa (0,5 mbar), 0...100 Pa (1 mbar), 0...200 Pa (2 mbars), 0...400 Pa (4 mbars),
Plages de mesure : (PERITACT2000 / -K)	0...500 Pa (5 mbar), 0...1 000 Pa (10 mbar), 0...2 000 Pa (20 mbar), 0...4 000 Pa (40 mbar), 0...5 000 Pa (50 mbar), 0...6 000 Pa (60 mbar), 0...10 000 Pa (100 mbar)
Plages de mesure : (PERITACT2000-K10)	0...10 Pa (0,1 mbar), 0...20 Pa (0,2 mbar), 0...50 Pa (0,5 mbar), 0...100 Pa (1 mbar), 0...200 Pa (2 mbar), 0...400 Pa (4 mbar), 0...500 Pa (5 mbar), 0...1000 Pa (10 mbar), 0...2000 Pa (20 mbar), 0...3 000 Pa (30 mbar), 0...3 500 Pa (35 mbar)
Courbe caractéristique :	Pression - linéaire, Volume - racine carrée (uniquement PERITACT2000K / -K10)
Amortissement:	Réglable en 3 étapes - PERITACT2000 Réglable : 0, 1, 2, 4, 8, 16, 32 s - PERITACT2000-K / -K10
Température ambiante :	-10...+50 °C
Température de stockage :	-25 à +60 °C
Seuls les éléments suivants concernent PERITACT2000K / PERITACT2000K10 :	
Fonction de commutation :	min. ou max. pour chaque contact

Réglable	Plage de mesure : 0...100 %
Plages de commutation :	
Sorties commutables : 2	contacts inverseurs libres de potentiel
Délai de commutation : réglable	de 0 à 20 s
Capacité de contact : 250	Vca, 8 A (charge non inductive)
	PHYSIQUEMENT:
Boîtier : Ultramid/ABS,	noir/gris
Dimensions : 122 x 120 x 85 mm	(L x H x P)
Poids : environ 900 g	
Indice de protection : IP 65	selon la norme EN 60529
Publicité:	Affichage numérique LCD à 3 chiffres et demi, hauteur des chiffres 13 mm
(PERITACT2000)	
(PERITACT2000K/K10) Écran	LCD rétroéclairé - 4 lignes, 20 caractères
	Valeurs : Valeur de pression réelle avec unité, valeur de pression réelle sous forme de graphique à barres analogique, limites définies (flèches), limites définies (numérique)
Raccordements électriques : Entrée	de câble M16 x 1,5
Raccordements sous pression :	Embouts de tuyau de 8 mm de diamètre
	ÉLECTRONIQUE:
Tension d'alimentation : 230 Vca	24 Vca ou 24 Vcc (13...30 Vcc – PERITACT2000-2L)
Consommation électrique :	env. 1,5 VA - PERITACT2000K / PERITACT2000K10
Sortie : 0...10 V,	0/4...20 mA (4...20 mA – PERITACT2000-2L)
	CONFORMITÉ:
CEM : EN 61000-6-2, EN 61000-6-3,	marquage CE
RoHS : Conforme à la directive	RoHS 2011/65/UE

10.1 Marquage CE En tant

qu'équipement électrique, le PERITACT2000 relève du champ d'application de la directive 2004/108/CE (directive CEM). Les normes suivantes ont été appliquées dans le cadre de la directive CEM :

DIN EN 61000-6-2:2006-03 Correction 1:2011-06	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-2 : Normes techniques - Immunité aux interférences pour les zones industrielles
DIN EN 61000-6-3:2011-09	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3 : Normes techniques de base - Émissions parasites pour les zones résidentielles, les secteurs des affaires et du commerce ainsi que les petites entreprises

Vous pouvez demander la déclaration de conformité ici :

Grubatec AG • Wölferstrasse 5 • 4414 Füllinsdorf • phone +41(0)55 617 00 80
www.grubatec.ch • Email: info@grubatec.ch