



FR

MANUEL

PRESIGO PDT...C(-2)





PART OF
REGIN GROUP 

MERCI D'AVOIR CHOISI REGIN !

Regin fournit des solutions complètes pour l'automatisation des bâtiments, y compris des solutions BMS intuitives, des régulateurs librement programmables et préprogrammés et des composants pour les installations de régulation.

L'offre de Regin, en combinaison avec DEOS et Industrietechnik, permet aux intégrateurs de systèmes, aux installateurs et aux propriétaires immobiliers de disposer d'une puissante boîte à outils, les mettant en mesure de créer des solutions d'automatisation des bâtiments qui permettent d'économiser à la fois de l'énergie et du temps d'ingénierie. Aujourd'hui, la gestion polyvalente des bâtiments, le contrôle optimisé des pièces et les flux de travail efficaces sont devenus les éléments essentiels qui permettent aux principaux propriétaires de réaliser des économies d'énergie significatives dans leurs propriétés. Regin partage l'objectif clair du groupe ; pour relever plus facilement ce défi sur la voie d'un avenir durable.

EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ

Les informations contenues dans ce manuel ont été vérifiées avec attention et sont présumées correctes. Regin n'offre aucune garantie quant au contenu de ce manuel. Les utilisateurs sont invités à nous signaler toute erreur ou ambiguïté afin que d'éventuelles corrections puissent être apportées dans les prochaines éditions de ce manuel. Les informations contenues dans ce manuel peuvent être modifiées à tout moment, sans préavis.

Certains noms de produits mentionnés dans ce document sont utilisés à des fins d'identification uniquement et peuvent être des marques déposées de leurs sociétés respectives.

© AB Regin. All rights reserved.

Rev. B, 2025-02-07

PART OF
REGIN GROUP 

1	Introduction.....	5
1.1	À propos de ce manuel	5
1.2	Plus d'informations	5
2	Informations pour l'utilisateur final.....	6
3	Informations pour l'installateur.....	7
3.1	Montage.....	7
3.2	Raccordement	7
4	Configuration via interrupteurs DIP.....	10
5	Configuration en tant qu'unités d'extension vers Corrigo	11
6	Configuration des produits librement programmables de Regin.....	12
7	Réinitialisation valeurs usine.....	13
8	Bouton poussoir	14
9	LED d'état.....	15
10	Variable d'état.....	16
11	Calcul du débit d'air de l'unité de ventilation à l'aide du Presigo PDT...C (-2).....	17
Annexe A	Caractéristiques techniques.....	18
A.1	Produit 1	18
A.1.1	Caractéristiques générales.....	18
A.1.2	Entrées universelles UI1, UI2	18
A.1.3	Gammes de pression (échelle complète)	18
A.1.4	Paramètres de débit.....	19
Annexe B	Listes des entrées et sorties.....	20
B.1	Sélection du mode des entrées universelles 1 et 2	20
Annexe C	Unités et variables.....	21
C.1	Choix d'unités de mesure (UDM) pour la sonde de pression 1 PDT12C.....	21
C.2	Choix d'unités de mesure (UDM) pour la sonde de pression 1 PDT25C.....	21
C.3	Choix d'unités de mesure (UDM) pour la sonde de pression 1 PDT75C.....	21
C.4	Choix d'unités de mesure (UDM) pour les sondes de pression 1 et 2 PDT12C-2	21
C.5	Choix d'unités de mesure (UDM) pour les sondes de pression 1 et 2 PDT12S25C-2	22
C.6	Choix d'unités de mesure (UDM) pour les sondes de pression 1 et 2 PDT25C-2	22
C.7	Choix d'unités de mesure (UDM) pour les sondes de pression 1 et 2 PDT12S75C-2	22
C.8	Choix d'unités de mesure (UDM) pour les sondes de débit 1 et 2	23
Annexe D	Variables Modbus	24
D.1	Input registers (fonction 04, lecture seule).....	24
D.2	Entrées discrètes (fonction 02, lecture seule)	25
D.3	Holding registers (fonction 03).....	25
D.4	Single coil (fonction 05).....	26
Annexe E	Variables EXOline.....	27
E.1	DPAC Qsystem, numéro de charge 241	27
E.2	DPAC Qanain, numéro de charge 201	27
E.3	DPAC PresigoDPac, numéro de charge 3	28

1 Introduction

1.1 À propos de ce manuel

Formats texte spécifiques utilisés dans ce manuel :



NB ! Cette case, ce texte et ce symbole sont utilisés pour indiquer des astuces.



Attention ! Cette case, ce texte et ce symbole sont utilisés pour mettre en évidence les mises en garde.



Avertissement ! Cette case, ce texte et ce symbole sont utilisés pour mettre en évidence les avertissements.

Cette boîte est utilisée pour indiquer des formules et des calculs mathématiques

Cet encadré est utilisé pour représenter l'écran du régulateur.

1.2 Plus d'informations

- ✓ Instruction PDT...(-2)
- ✓ Instruction PDT...C(-2)
- ✓ Fiche produit PDT...(-2)
- ✓ Fiche produit PDT...C(-2)

Toute la documentation produit peut être téléchargée sur le site de Regin, www.regincontrols.fr

2 Informations pour l'utilisateur final

Les Presigo PDT...(-2) sont des transmetteurs de pression à simple ou double mesure de pression avec une ou deux sorties analogiques pour 0...10 V ou 4...20 mA (sélectionnable). Le port RS485 se configure facilement pour la communication EXOline ou Modbus. Le transmetteur peut être utilisé comme unité esclave dans un système EXOline ou Modbus.

Le transmetteur comporte deux entrées universelles qui peuvent être configurées en entrées digitales ou analogiques (sonde PT1000/Ni1000 ou 0...10 V).

Le transmetteur comporte un deux modules sondes différentielles pour une utilisation générale avec des gaz neutres. Les sondes sont raccordées aux sorties de pression et de débit. Pour la pression, l'unité de sortie peut être sélectionnée en Pa, mmH₂O, enH₂O ou en mBar. Pour le débit, l'unité de sortie peut être sélectionnée en l/s, Ft³/min ou m³/h. Les unités sont équipées d'un bouton-poussoir pour l'étalonnage du réglage du zéro et la réinitialisation aux réglages d'usine.

Applications

Ce transmetteur est également prévu pour servir de module IO pour des régulateurs de centrales de traitement d'air. Il fonctionne comme esclave en Modbus ou EXOline, étendant ainsi le régulateur jusqu'à deux entrées analogiques et deux entrées universelles. Envoi au choix des données en débit ou en pression. Une seule unité couvre habituellement la moitié des mesures nécessaires d'une centrale de traitement d'air double-flux classique (ventilateur, filtre et deux températures).

Presigo PDT...C(-2) est conçu pour une utilisation simple avec les régulateurs Corrigo ou EXOcompact.

Presigo PDT...C(-2)

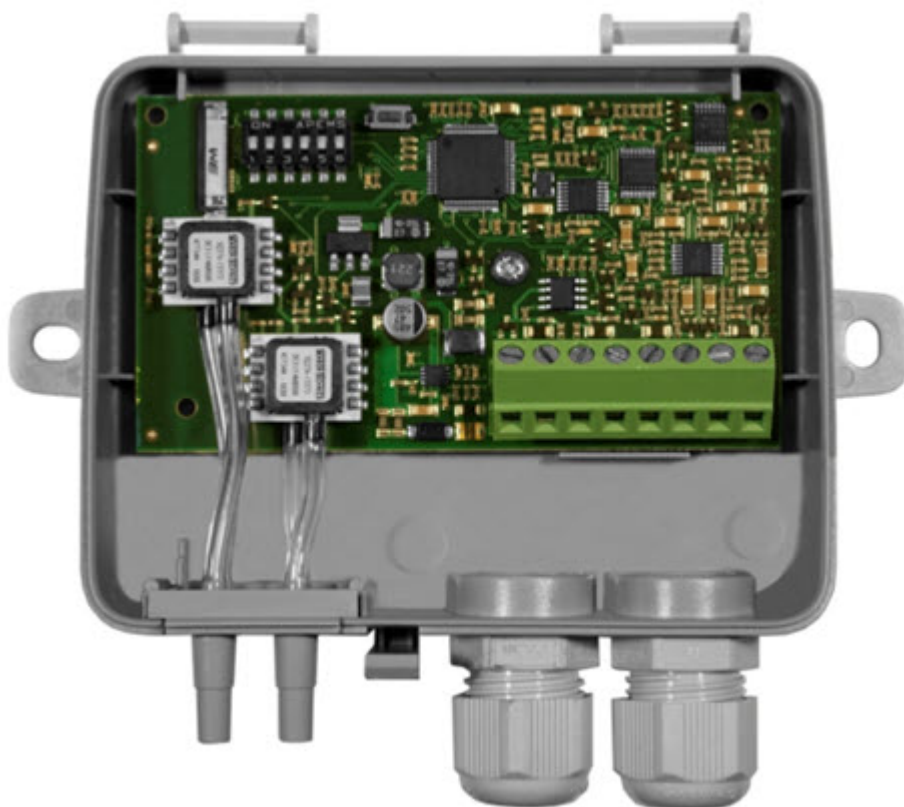


Fig. 2-1

3 Informations pour l'installateur

3.1 Montage



NB ! Utiliser un câble, une paire torsadée avec écran pour la communication RS485. En cas de risque d'interférences, une résistance de 120 Ω doit être installée à chaque extrémité du bus.

1. Monter le transmetteur horizontalement ou verticalement sur une surface stable et non soumise aux vibrations. Dans le cas d'une installation en milieu humide, il est préférable de l'installer verticalement afin de faciliter l'évacuation de l'humidité vers les presse-étoupes.
2. Pour le câblage, voir le schéma au chapitre 3.2 *Raccordement*. Raccorder le câble de communication aux bornes 3(B) et 4(A). Utiliser l'entrée la plus à gauche pour l'alimentation et la communication. Utiliser le presse-étoupe le plus à droite pour les entrées universelles.
3. Régler les interrupteurs DIP selon les paramètres souhaités. L'interrupteur DIP 6 peut être utilisé pour décaler l'adresse ELA afin de pouvoir configurer simultanément deux unités. Le transmetteur utilise l'adresse 1 comme adresse par défaut pour Modbus. Pour EXOline, les transmetteurs à double sonde utilisent 242:1 comme adresse par défaut et les transmetteurs à sonde unique utilisent 242:3 comme adresse par défaut. .
4. Mettre le régulateur sous tension. Consulter les tableaux des variables dans *Annexe C Unités et variables* pour plus d'informations sur l'accès aux données du transmetteur.
5. Attendre 10 minutes et calibrer le zéro des sondes de pression à l'aide du bouton.
6. Raccorder les tubes de pression aux entrées de l'appareil.



NB ! Des prises de pression rigides doivent être utilisés pour la mesure de pression en gaine.

Pour une lecture optimale, il est recommandé d'éviter la mesure de pression en zone turbulente. Installer les prises de pression à une distance de deux (2) le diamètre de la gaine avant les coudes et les tés, et de 6 x le diamètre après.

3.2 Raccordement

1. G (+)
2. G0 (-)
3. RS485 EXOline/Modbus « B »
4. RS485 EXOline/Modbus « A »
5. Entrée UI1
6. UI1 GND
7. Entrée UI2
8. UI2 GND

Les bornes 2, 6 et 8 sont connectées en interne (GND/G0).



NB ! Il convient de noter que les entrées universelles peuvent être configurées individuellement pour PT1000/Ni1000, 0...10 V ou entrée digitale.

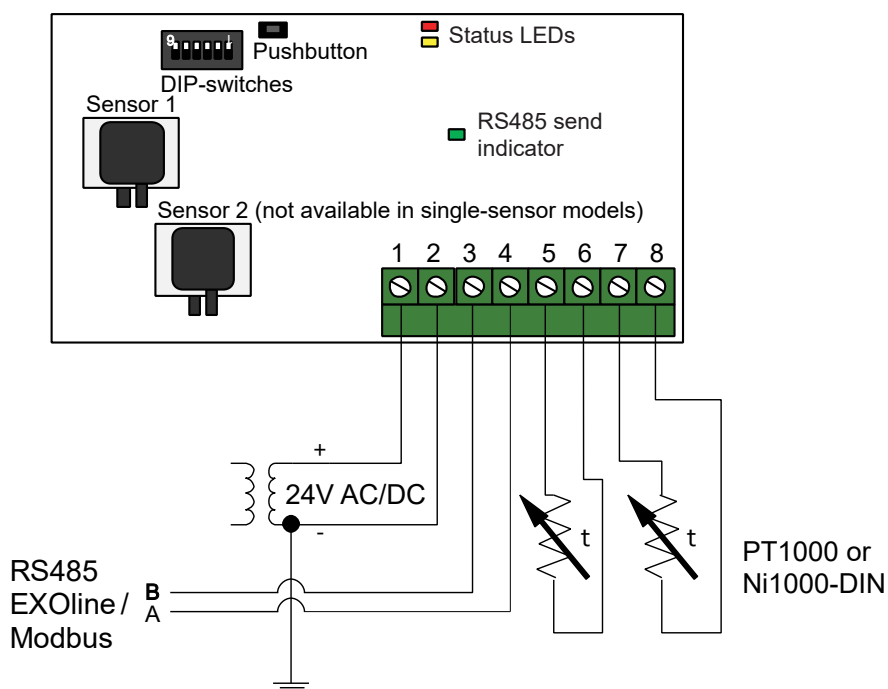


Fig. 3-1 Raccordement avec Ulx comme entrée de température

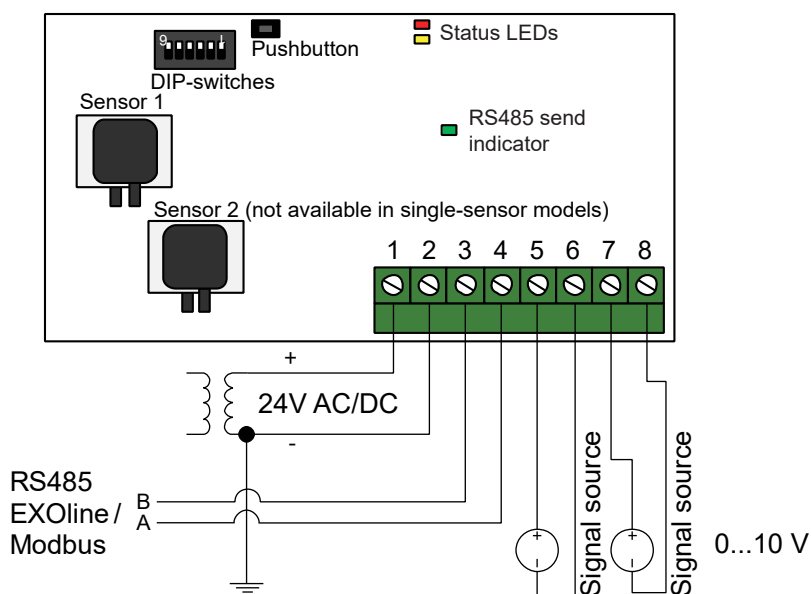


Fig. 3-2 Raccordement avec Ulx comme entrée 0...10 V

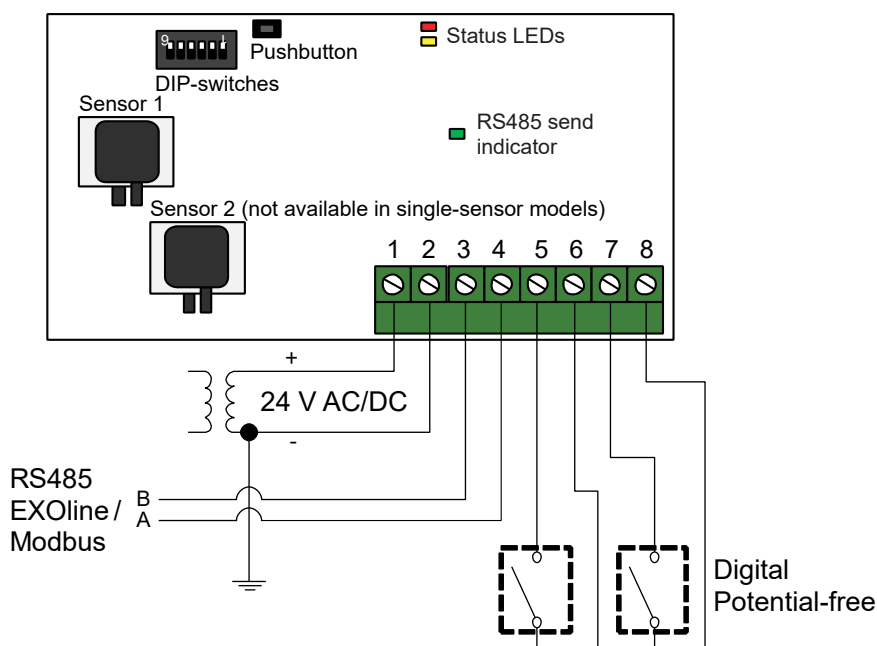


Fig. 3-3 Raccordement avec Ulx comme entrée digitale

Le transmetteur peut être configuré à l'aide des interrupteurs DIP ou via EXOline ou Modbus. La dernière configuration entrée dans le transmetteur est toujours valide, indépendamment de la configuration précédemment entrée à l'aide des interrupteurs DIP ou via EXOline ou Modbus.

4 Configuration via interrupteurs DIP

Le transmetteur possède des interrupteurs DIP pour le paramétrage de la communication. Ces paramètres peuvent être modifiés ultérieurement via les commandes envoyées par EXOline ou Modbus.

Si la configuration est effectuée à l'aide des commutateurs DIP, le transmetteur doit ensuite être mis hors tension puis sous tension pour que les paramètres changent conformément aux réglages des interrupteurs DIP.

À la livraison, tous les interrupteurs DIP sont réglés sur OFF, ce qui donne : Protocole EXOline avec 9 600 bauds, parité impaire et aucun décalage d'adresse ajouté (voir tableau 1 ci-dessous).

Tableau 4-1

Interrupteurs DIP	Paramètre	Schéma principal	Paramétrage
1 et 2	Vitesse de transmission	1 = OFF/2 = OFF 1 = ON/2 = OFF 1 = OFF/2 = ON 1 = ON/2 = ON	9 600 bps 14 400 bps 19 200 bps 38 400 bps
3 et 4	Bit de parité	3 = OFF/4 = OFF 3 = ON/4 = OFF 3 = OFF/4 = ON 3 = ON/4 = ON	Parité IMPAIRE Parité PAIRE PAS de parité, UN bit de stop ¹ PAS de parité, DEUX bits d'arrêt ¹
5	EXOline ou Modbus (sélectionnable)	OFF	EXOline
		ON	Modbus
6	EXOline ELA décalage d'adresse	OFF	Aucun décalage ajouté
		ON	ELA = ELA + 1

1. Lorsqu'aucune parité n'est utilisée, la norme Modbus est de deux bits de stop.

Gras = réglage d'usine

5 Configuration en tant qu'unités d'extension vers Corrigo

Lorsque le transmetteur est connecté au régulateur Corrigo de Regin, il est configuré comme unité d'extension via l'écran Corrigo ou *Application tool*. Il apparaît alors comme unité(s) d'extension 3, 4, 5 ou 6.

Lorsqu'il est utilisé avec Corrigo, PDT...C(-2) doit utiliser l'adresse EXOline suivante :

Tableau 5-1

Unité d'extension dans Corrigo	PLA	ELA
3	242	1
4	242	2
5	242	3
6	242	4

Les modèles avec deux sondes de pression utilisent l'adresse PLA:ELA 242:1 ou 242:2 comme réglage d'usine, tandis que les modèles avec une sonde de pression utilisent l'adresse 242:3 ou 242:4, selon le réglage de l'interrupteur DIP 6 (voir le tableau 4-1). Tous les interrupteurs DIP sont réglés sur la position OFF à la livraison. Pour modifier l'adresse ou tout autre paramètre de communication dans le tableau 4-1, commencer par modifier l'interrupteur DIP 6, couper la tension d'alimentation de l'appareil, puis la rétablir.

6 Configuration des produits librement programmables de Regin

L'adressage peut être modifié via EXOline ou Modbus. Remarque : Dans ce cas, si le transmetteur est mis hors tension puis remis sous tension, le changement d'adresse restera indépendamment de la position de l'interrupteur DIP 6.

7 Réinitialisation valeurs usine

Si une réinitialisation d'usine est effectuée à l'aide du bouton-poussoir, les interrupteurs DIP doivent être réinitialisés à leur réglage d'usine (ARRÊT), sinon leurs réglages seront à nouveau lus.



NB ! Toutes les modifications effectuées avec EXOline ou Modbus seront réinitialisées si le bouton-poussoir est enfoncé pendant au moins 10 secondes. Tous les réglages des interrupteurs DIP seront alors lus, y compris l'interrupteur DIP 6.

8 Bouton poussoir

Appui bref : Mise à zéro de la sonde de pression.



NB ! S'assurer que les prises de pression sont déconnectées avant l'opération.

La LED jaune s'allume pendant l'opération de remise à zéro. Attendre 10 minutes avant de calibrer le zéro des sondes de pression.

Appui long (10 s) Réinitialiser le logiciel aux réglages d'usine.

Les LED rouge et jaune clignotent alternativement pendant toute la durée de l'opération. L'unité se réinitialise ensuite et redémarre.

Si une réinitialisation d'usine est effectuée à l'aide du bouton-poussoir, les interrupteurs DIP doivent être réinitialisés à leur réglage d'usine (ARRÊT), sinon leurs réglages seront à nouveau lus.

9 LED d'état

La LED d'état rouge s'allume à la mise sous tension et s'éteint après quelques secondes lorsque les circuits de détection embarqués sont prêts à fonctionner. Si la LED s'allume pendant le fonctionnement normal, une erreur s'est produite. Lire la variable d'état global via la communication pour déterminer la cause du défaut. Voir « Variable d'état » ci-dessous.

Si la LED jaune clignote, cela signifie que l'étalonnage du zéro n'a pas été effectué correctement. Dans ce cas, le transmetteur utilisera plutôt le dernier étalonnage correctement effectué.

10 Variable d'état

La variable d'état globale doit être lue régulièrement via la communication afin de détecter tout dysfonctionnement du transmetteur.

Synthèse des états mis en œuvre :

Tableau 10-1

Valeur	Description
Bit 0	L'appareil est prêt à fonctionner
Bit 1	Type de sonde inconnu
Bit 2	Erreur (système) interne
Bit 3	Étalonnage perdu
Bit 4	Erreur de paramètre du ou des canaux d'entrée universels. L'unité tentera de redémarrer dans cinq (5) secondes. Elle ne fonctionnera pas tant que le registre de mode ne contiendra pas de données valides.
Bit 5	Erreur de paramètre du ou des canaux d'entrée de pression. L'unité tentera de redémarrer dans cinq (5) secondes. Elle ne fonctionnera pas tant que le registre de mode ne contiendra pas de données valides.
Bit 6	Interne. Réserve aux essais.
Bit 7	Interne. Réserve aux essais.

11 Calcul du débit d'air de l'unité de ventilation à l'aide du Presigo PDT...C(-2)

PDT...C(-2) peut être réglé pour calculer le débit sur la base du débit calculé et mesuré à partir de PS1 (AI1) et/ou PS2 (AI2). Pour mesurer le débit, il faut d'abord connaître la perte de charge sur le ventilateur, la densité du fluide (air) ainsi que le facteur K du ventilateur.

Facteur K

La capacité du ventilateur à déplacer l'air est spécifiée par le facteur K. Un grand ventilateur déplacera plus d'air qu'un petit.

Densité de l'air

Le débit sera également affecté par la densité de l'air. La densité sera à son tour affectée par la température de l'air.

Formule complète pour le calcul du débit

La formule pour le calcul du débit est :

$$Q_v = K * \sqrt{\frac{2}{\rho}} * \sqrt{\Delta P_m}$$

Fig. 11-1

Facteur K composé (simplifié)

Le transmetteur utilisera toujours la valeur de pression en pascals pour les calculs, et il est important d'utiliser toujours ce facteur K qui donne des m3/h. Il est ensuite possible de sélectionner l'unité de débit dans laquelle les résultats doivent être présentés en réglant QAnain.AIMode3 et QAnain.AIMode4 sur le mode souhaité. Pour la lecture des variables QAnain.AI3 et QAnain.AI4, les variables peuvent être affichées au choix en mètres cubes par heure (m3/h), en litres par seconde (l/s) ou en pieds cubes par minute (Ft3/min).

Formule simplifiée

La densité de l'air à 20 °C est souvent utilisée, car les variations de la densité de l'air sont faibles dans une plage de températures limitée et l'on ne veut tenir compte que de la différence de pression. Cela donne souvent une valeur approximative qui est suffisante, car la plupart des centrales de traitement d'air fonctionnent à une température proche de celle-ci. Le fabricant de la centrale de traitement d'air indique toujours le facteur K d'un ventilateur spécifique, dont la densité de l'air fera souvent partie. Les spécifications du facteur K doivent toujours être indiquées. Certains fabricants n'indiquent pas la masse volumique et il faudra factoriser soi-même K avec l'expression $\sqrt{(2/\rho)}$ à l'aide d'une température au choix. Si le facteur K tient déjà compte de la densité de l'air, on obtient une formule simplifiée :

$$Q_v = K_{unit} * \sqrt{\Delta P_m}$$

Fig. 11-2

Normalement, le facteur K d'une unité est donné avec différentes unités de mesure, de sorte qu'il n'est pas nécessaire de le recalculer pour différentes unités de débit résultantes telles que : m3/h, l/s, Ft3/min, etc.

Annexe A Caractéristiques techniques

A.1 Produit 1

A.1.1 Caractéristiques générales

Tableau A-1

Tension d'alimentation	24 V AC/DC $\pm 15\%$
Indice de protection	IP54
Puissance consommée calculée	2 VA (rms). Taille de transformateur minimale 7,5 VA.
Canal de transmission des données	RS485 non isolé (max. 100 m)
Précision globale, pression	$\leq 1\%$ de la pleine échelle
Déviations annuelles (typiques) modèles P1250 modèles P2500 modèles P7500	± 2 Pa
	± 4 Pa
	± 20 Pa
Délai d'affichage (paramétrable)	1...12 s
Facteur K (paramétrable)	5...700
Température de fonctionnement	-25...+50 °C
Humidité ambiante	95 % HR max. (sans condensation)
Surtension sur toute borne	Max. ± 18 V (par rapport au GND)

A.1.2 Entrées universelles UI1, UI2

Tableau A-2

Configurées en	Température ambiante	Précision	Plage de mesure
PT1000 ¹	-25...0 °C	± 1 K	-40...+60 °C ou -40...140 °F
	0...50 °C	$\pm 0,5$ K	
Ni1000 ; 6 180 ppm/K	-25...0 °C	± 1 K	-40...+60 °C ou -40...140 °F
	0...50 °C	$\pm 0,5$ K	
0...10 V	-	$\pm 1\%$ de la pleine échelle	-
Entrée digitale	Contact sec On/Off (fermé=arrêt)	Contact sec On/Off (fermé=arrêt)	Contact sec On/Off (fermé=arrêt)

1. Réglage d'usine

A.1.3 Gammes de pression (échelle complète)

Tableau A-3

Modèle		Pascal (réglage d'usine)	mBar	mmH2O	inH2O
PDT12C	PS1	0...1250	0...12,5	0...125	0...5
PDT25C	PS1	0...2500	0...25	0...250	0...10
PDT75C	PS1	0...7500	0...75	0...750	0...30
PDT12C-2	PS1	0...1250	0...12,5	0...125	0...5
	PS2	0...1250	0...12,5	0...125	0...5
PDT12S25C-2	PS1	0...1250	0...12,5	0...125	0...5

Tableau A-3 (suite)

Modèle		Pascal (réglage d'usine)	mBar	mmH2O	inH2O
	PS2	0...2500	0...25	0...250	0...10
PDT25C-2	PS1	0...2500	0...25	0...250	0...10
	PS2	0...2500	0...25	0...250	0...10
PDT12S75C-2	PS1	0...1250	0...12,5	0...125	0...5
	PS2	0...7500	0...75	0...750	0...30

**NB !**

Le suffixe de la référence indique le nombre de sondes dans l'unité.

- ✓ Aucun suffixe = Une sonde (seule la sonde 1 (PS1) est active. La lecture de PS2 produira une valeur zéro)
- ✓ -2 = Deux sondes

Le « S » dans la référence désigne des plages de sonde divisées/différentes pour PS1 et PS2.

A.1.4 Paramètres de débit

Les plages de débit suivantes sont à prendre en compte lors de la sélection de l'unité de mesure pour la mesure de débit :

Tableau A-4

Unité	Gammes de débit (toute l'échelle)
l/s	0...31000
M3/h (réglage d'usine)	0...65000
CFM [Ft3/min]	0...65000

Annexe B Listes des entrées et sorties

Les listes ci-dessous sont prévues pour être utilisées pendant la mise en service. Elles permettent d'identifier facilement les différentes fonctions des entrées/sorties.

La colonne de gauche décrit le signal d'entrée/sortie, celle du milieu donne le nom du signal correspondant dans , et celle de droite contient le texte affiché par le régulateur.

B.1 Sélection du mode des entrées universelles 1 et 2

Les entrées universelles peuvent être réglées sur différents modes :

Tableau B-1 Tableau 4

Valeur	Type d'entrée	Description	Plage de fonctionnement
0	Aucune	-	-
1	PT1000 (réglage d'usine)	Température – entrée PT1000	-40...+60 °C -40...+140 °F
8	Ni1000	Température – entrée Ni1000	-40...+60 °C -40...+140 °F
9	0...10 V	Tension	0...10 V
6	Logique	Niveau logique – contacts d'entrée libres de potentiel	0/1

Annexe C Unités et variables

C.1 Choix d'unités de mesure (UDM) pour la sonde de pression 1 PDT12C

Tableau C-1 Tableau 5

Valeur	Unité	Description	Plage de fonctionnement
0	Pascal (réglage d'usine)	Pascal	0...1250
1	mBar	Millibar	0...12,5
2	mmH2O	Millimètres de colonne d'eau	0...125
3	inH2O	Pouces de colonne d'eau	0...5

C.2 Choix d'unités de mesure (UDM) pour la sonde de pression 1 PDT25C

Tableau C-2 Tableau 6

Valeur	Unité	Description	Plage de fonctionnement
0	Pascal (réglage d'usine)	Pascal	0...2500
1	mBar	Millibar	0...25
2	mmH2O	Millimètres de colonne d'eau	0...250
3	inH2O	Pouces de colonne d'eau	0...10

C.3 Choix d'unités de mesure (UDM) pour la sonde de pression 1 PDT75C

Tableau C-3 Tableau 7

Valeur	Unité	Description	Plage de fonctionnement
0	Pascal (réglage d'usine)	Pascal	0...7500
1	mBar	Millibar	0...75
2	mmH2O	Millimètres de colonne d'eau	0...750
3	inH2O	Pouces de colonne d'eau	0...30

C.4 Choix d'unités de mesure (UDM) pour les sondes de pression 1 et 2 PDT12C-2

Tableau C-4 Tableau 8

Valeur	Unité	Description	Plage de fonctionnement, PS1	Plage de fonctionnement, PS2
0	Pascal (réglage d'usine)	Pascal	0...1250	0...1250
1	mBar	Millibar	0...12,5	0...12,5
2	mmH2O	Millimètres de colonne d'eau	0...125	0...125
3	inH2O	Pouces de colonne d'eau	0...5	0...5

C.5 Choix d'unités de mesure (UDM) pour les sondes de pression 1 et 2 PDT12S25C-2

Tableau C-5 Tableau 9

Valeur	Unité	Description	Plage de fonctionnement, PS1	Plage de fonctionnement, PS2
0	Pascal (réglage d'usine)	Pascal	0...1250	0...2500
1	mBar	Millibar	0...12,5	0...25
2	mmH2O	Millimètres de colonne d'eau	0...125	0...250
3	inH2O	Pouces de colonne d'eau	0...5	0...10

C.6 Choix d'unités de mesure (UDM) pour les sondes de pression 1 et 2 PDT25C-2

Tableau C-6 Tableau 10

Valeur	Unité	Description	Plage de fonctionnement, PS1	Plage de fonctionnement, PS2
0	Pascal (réglage d'usine)	Pascal	0...2500	0...2500
1	mBar	Millibar	0...25	0...25
2	mmH2O	Millimètres de colonne d'eau	0...250	0...250
3	inH2O	Pouces de colonne d'eau	0...10	0...10

C.7 Choix d'unités de mesure (UDM) pour les sondes de pression 1 et 2 PDT12S75C-2

Tableau C-7 Tableau 11

Valeur	Unité	Description	Plage de fonctionnement, PS1	Plage de fonctionnement, PS2
0	Pascal (réglage d'usine)	Pascal	0...1250	0...7500
1	mBar	Millibar	0...12,5	0...75
2	mmH2O	Millimètres de colonne d'eau	0...125	0...750
3	inH2O	Pouces de colonne d'eau	0...5	0...30

C.8 Choix d'unités de mesure (UDM) pour les sondes de débit 1 et 2

Tableau C-8 Tableau 12

Valeur	Unité	Description	Plage de fonctionnement
0	m3/h (réglage d'usine)	Mètres cubes par heure	Point flottant (dépend du facteur K)
1	l/s	Litres par seconde	Point flottant (dépend du facteur K)
2	Ft3/min	Pieds cubes par minute	Point flottant (dépend du facteur K)

Annexe D Variables Modbus

D.1 Input registers (fonction 04, lecture seule)

Tableau D-1 Tableau 13

Registre	R/W	Description	Valeur	Mise à l'échelle/ signification
4x0000	R	Lecture de la sonde de pression 1. Mot le plus significatif d'un nombre entier de 32 bits.	Voir tableaux B-1...C-7 ¹	100
4x0001	R	Lecture de la sonde de pression 1. Mot le moins significatif d'un nombre entier de 32 bits.		
4x0002	R	Lecture de la sonde de pression 2. Mot le plus significatif d'un nombre entier de 32 bits.	Voir tableaux B-1...C-7 ¹	100
4x0003	R	Lecture de la sonde de pression 2. Mot le moins significatif d'un nombre entier de 32 bits.		
4x0004	R	Lecture de la sonde de débit 1. Mot le plus significatif d'un nombre entier de 32 bits.	Voir tableau C-7 ¹	100
4x0005	R	Lecture de la sonde de débit 1. Mot le moins significatif d'un nombre entier de 32 bits.		
4x0006	R	Lecture de la sonde de débit 2. Mot le plus significatif d'un nombre entier de 32 bits.	Voir tableau C-7 ¹	100
4x0007	R	Lecture de la sonde de débit 2. Mot le moins significatif d'un nombre entier de 32 bits.		
4x0008	R	Valeur d'entrée universelle 1. En °C en mode température, en volts pour le mode 0...10 V.	-40...60 °C 0...10 V	10
4x0009	R	Valeur d'entrée universelle 2. En °C en mode température, en volts pour le mode 0...10 V.	-40...60 °C 0...10 V	10
4x0010	R	Température d'entrée universelle 1 en °Fahrenheit. Uniquement valable en mode température.	-40...140 °F	10
4x0011	R	Température d'entrée universelle 2 en °Fahrenheit. Uniquement valable en mode température.	-40...140 °F	10
4x0012	R	Valeur brute d'entrée universelle 1	0...1500	
4x0013	R	Valeur brute d'entrée universelle 2	0...1500	

Tableau D-1 Tableau 13 (suite)

Registre	R/W	Description	Valeur	Mise à l'échelle/ signification
4x0014	R	Valeur brute de sonde de pression 1	0...30000	
4x0015	R	Valeur brute de sonde de pression 2	0...30000	
4x0016	R	Numéro de modèle interne	1300...1399	
4x0017	R	Numéro de révision interne	0...9999	
4x0018	R	Statut global de l'appareil	Champ de bits	Voir Tableau 10-1

1. Selon modèle

D.2 Entrées discrètes (fonction 02, lecture seule)

Tableau D-2 Tableau 14

Registre	R/W	Description	Valeur	Mise à l'échelle/ signification
2x0000	R	État numérique de l'entrée universelle 1 (valable uniquement en mode numérique)	0/1	Ouvert/Fermé
2x0001	R	État numérique de l'entrée universelle 2 (valable uniquement en mode numérique)	0/1	Ouvert/Fermé

D.3 Holding registers (fonction 03)

Tableau D-3 Tableau 15

Registre	R/W	Description	Valeur	Mise à l'échelle/ signification
3x0000	R/W	Mode sonde de pression 1 (unité de mesure)	Voir tableaux B-1...C-7	Index
3x0001	R/W	Mode sonde de pression 2 (unité de mesure)	Voir tableaux B-1...C-7	Index
3x0002	R/W	Mode sonde de débit 1 (unité de mesure)	Voir le tableau C-7	Index
3x0003	R/W	Mode sonde de débit 2 (unité de mesure)	Voir le tableau C-7	Index
3x0004	R/W	Mode de l'entrée universelle 1	Voir le tableau C-7	Index
3x0005	R/W	Mode de l'entrée universelle 2	Voir le tableau C-8	Index
3x0006	R/W	Facteur d'amortissement sonde de pression 1	1...120	10 (dixièmes de secondes)
3x0007	R/W	Facteur d'amortissement sonde de pression 2	1...120	10 (dixièmes de secondes)
3x0008	R/W	Facteur K pour la mesure de débit, sonde 1	5...600	Sans unité
3x0009	R/W	Facteur K pour la mesure de débit, sonde 2	5...600	Sans unité

Tableau D-3 Tableau 15 (suite)

Registre	R/W	Description	Valeur	Mise à l'échelle/ signification
3x0010	R/W	Débit en bauds du port RS485	Voir la description du DPac	Index ¹
3x0011	R/W	Mode/protocole du port RS485	-	Index ²
3x0012	R/W	Format de port RS485	Voir la description du DPac	Index ¹
3x0013	R/W	ID de l'unité Modbus	Voir la description du DPac	Index

1. Réglage via interrupteur DIP. Peut être réglé sur d'autres valeurs via la communication (mais cela n'est pas recommandé et la procédure ne relève pas du champ d'application de ce manuel).

2. Ne pas modifier de l'extérieur ! Réglage via interrupteur DIP.

D.4 Single coil (fonction 05)

Tableau D-4 Tableau 16

Registre	R/W	Description	Valeur	Mise à l'échelle/ signification
5x0000	W	Redémarrer l'appareil	0->1	Faire un démarrage à chaud
5x0001	W	Étalonnage zéro des sondes de pression 1 et 2	0->1	Étalonnage du zéro (même action qu'en appuyant sur le bouton)

Annexe E Variables EXOline

E.1 DPAC Qsystem, numéro de charge 241

Tableau E-1 Tableau 17

Nom de la variable	Numéro de cellule	Type de variable	Lecture/Écriture	Description de la variable	Valeur par défaut	Plage/valeur	Description de la valeur
PLA	0	Index	R/W	Adresse PLA	242	1-255	Octet
ELA	1	Index	R/W	Adresse ELA	1 pour les modèles à double sonde, 3 pour les modèles à sonde unique	1-255	Octet
Ver_Minor	16	Index	R	Version (partie fractionnée)	-	-	Octet fixe
Ver_Major	17	Index	R	Version (partie entière)	-	-	Octet fixe
Modèle	36	Nombre entier	R	Modèle de module	-	1301-1333	Nombre entier
CPU_Speed	39	Index	R	Vitesse CPU en MHz	16	16	Octet fixe
Ver_Branch	40	Index	R	Numéro de révision (partie branche)	-	-	Octet fixe
Ver_Number	41	Index	R	Numéro de révision (numéro de pièce)	-	-	Octet fixe
AsmModel	54	Nombre entier	R	Modèle spécifique à l'application	0	-	Numéro permettant d'identifier les versions OEM
SerialNumberString	60	Chaîne de caractères	R	N° de série de l'appareil	-	-	01YYMMDDX-XXX
SVNVersion	80	Nombre entier	R	Version SVN du firmware en cours d'exécution	-	-	-
VendorName	109	Chaîne de caractères	R	Nom du fabricant	-	-	Nom du fabricant

E.2 DPAC Qanain, numéro de charge 201

Classes de stockage : RA = RAM uniquement, EE = RAM avec miroir EEPROM, FL = FLASH uniquement

Tableau E-2 Tableau 18

Nom de la variable	Numéro de cellule	Type de variable	Classe de stockage	Lire/Écrire	Description de la variable	Valeur par défaut	Plage/valeur	Description de la valeur
AIMode1	1	Index	EE	R/W	Mode pression pour sonde PSA	0	0...3	Voir tableaux B-1...C-7
AIMode2	2	Index	EE	R/W	Mode pression pour sonde PSB	0	0...3	Voir tableaux B-1...C-7

Tableau E-2 Tableau 18 (suite)

Nom de la variable	Numéro de cellule	Type de variable	Classe de stockage	Lire/Écrire	Description de la variable	Valeur par défaut	Plage/valeur	Description de la valeur
AIMode3	3	Index	EE	R/W	Mode débit pour sonde PSA	0	0...2	Voir le tableau C-7
AIMode4	4	Index	EE	R/W	Mode débit pour sonde PSB	0	0...2	Voir le tableau C-7
AIMode5	5	Index	EE	R/W	Mode pour l'entrée UI1	1	0, 1, 6, 8, 9	Voir le tableau C-8
AIMode6	6	Index	EE	R/W	Mode pour l'entrée UI2	1	0, 1, 6, 8, 9	Voir le tableau C-8
AI1	18	Réel	RA	R	Valeur de pression pour sonde PSA	-	Varie avec le réglage AIMode1	Valeur à virgule flottante
AI2	21	Réel	RA	R	Valeur de pression pour sonde PSB	-	Varie avec le réglage AIMode2	Valeur à virgule flottante
AI3	24	Réel	RA	R	Valeur de débit pour sonde PSA	-	Varie avec le réglage AIMode3	Valeur à virgule flottante
AI4	27	Réel	RA	R	Valeur de débit pour sonde PSB	-	Varie avec le réglage AIMode4	Valeur à virgule flottante
AI5	30	Réel	RA	R	Valeur pour UI1	-	Varie avec le réglage AIMode5	Valeur à virgule flottante
AI6	33	Réel	RA	R	Valeur pour UI2	-	Varie avec le réglage AIMode6	Valeur à virgule flottante

E.3 DPAC PresigoDPac, numéro de charge 3

Tableau E-3 Tableau 19

Nom de la variable	Numéro de cellule	Type de variable	Classe de stockage	Lecture/Écriture	Description de la variable	Valeur par défaut	Plage/valeur	Description de la valeur
Device_Status	0	Index	RA	R	État global de l'appareil sous forme de champ de bits	-	Bit 0...5	
DI1	1	Logique	RA	R	Entrée digitale	-	0/1	
DI2	2	Logique	RA	R	Entrée digitale	-	0/1	
Flow_K_Factor_PSA	10	Nombre entier	EE	R/W	Réglage du facteur K pour le débit	5	5...700	
Flow_K_Factor_PSB	12	Nombre entier	EE	R/W	Réglage du facteur K pour le débit	5	5...700	
Pressure_Damp-Factor_PSA	14	Nombre entier	EE	R/W	Facteur d'amortissement	10	10...120	

Tableau E-3 Tableau 19 (suite)

Nom de la variable	Numéro de cellule	Type de variable	Classe de stockage	Lecture/Écriture	Description de la variable	Valeur par défaut	Plage/valeur	Description de la valeur
Pressure_Damp-Factor_PSB	16	Nombre entier	EE	R/W	Facteur d'amortissement	10	10...120	
Mode_Port_1	20	Index	EE	R/W	Mode du port série	DIP SW	2 15	
Format_Port_1	21	Index	EE	R/W	Format de données du port série	DIP SW	16 48 112	8 bits de données, aucune parité, 1 bit de stop 8 bits de données, parité paire, 1 bit de stop 1 bit de stop 8 bits de données, parité impaire, 1 bit de stop 1 bit de stop
Baud_Port_1	22	Index	EE	R/W	Débit du port série	DIP SW	0 2 15 17	9600 bauds 2400 bauds 19 200 bauds 38 400 bauds
Extra_TimeOut_Port_1	23	Index	EE	R/W	Temporisation de caractère supplémentaire pour le port n° 1	0		(Unité : 4 ms)
ModbusUnitID	30	Index	EE	R/W	Identification de l'unité Modbus	1	1-247	Adresse Modbus
ModbusCharTimeout_Port_1	31	Nombre entier	EE	R/W	Temporisation de caractère Modbus (ms)	3	-	Constante de nombre entier (1,5 x vitesse de caractère)
ModbusAnswerDelay_Port_1	33	Nombre entier	EE	R/W	Délai de réponse Modbus (ms)	5	-	Constante de nombre entier (3,5 x vitesse de caractère)
Nixus_WarmBoot	40	Logique	RA	W	Logique pour commander le démarrage à chaud	-	1	Déclenche le démarrage à chaud
Nixus_ZeroPSOffset	41	Logique	RA	W	Logique de commande de remise à zéro de la sonde de pression	-	1	Déclenche le décalage du zéro des sondes de pression
NixusUI1_Deg_F	50	Réel	RA	R	Température pour UI1 en Fahrenheit	-	-40...+140	°F
NixusUI2_Deg_F	53	Réel	RA	R	Température pour UI2 en Fahrenheit	-	-40...+140	°F

Tableau E-3 Tableau 19 (suite)

Nom de la variable	Numéro de cellule	Type de variable	Classe de stockage	Lecture/Écriture	Description de la variable	Valeur par défaut	Plage/valeur	Description de la valeur
NixusUI1_Raw	56	Réel	RA	R	Valeur brute pour UI1	-	Dépend du mode	Valeur non filtrée utilisée par ATE. Plages de -10 à +1 500 en fonction du mode
NixusUI1_Raw	59	Réel	RA	R	Valeur brute pour UI2	-	Dépend du mode	Valeur non filtrée utilisée par ATE. Plages de -10 à +1 500 en fonction du mode
NixusPSA_Raw	62	Réel	RA	R	Valeur brute de la sonde de pression A	-	0...32767	Valeur de pression sans unité non filtrée
NixusPSB_Raw	65	Réel	RA	R	Valeur brute de la sonde de pression B	-	0...32767	Valeur de pression sans unité non filtrée
NixusPSA_Offset	68	Réel	EE	R/W	Valeur d'éta-lonnage du décalage utilisateur PSA	0	< 0	Toujours négative lorsqu'elle est valide
NixusPSB_Offset	71	Réel	EE	R/W	Valeur du décalage utilisateur PSB	0	< 0	Toujours négative lorsqu'elle est valide



SIÈGE SOCIAL Regin France • Adresse de visite : 32 rue Delizy - Hall 3, 93694 PANTIN Cedex, France
Tél: +33 (0) 1 41 83 02 02 • info@regin.fr • www.regincontrols.fr