
GUIDE DU PRODUIT

energy **insights** trusted by professionals™



Index

COMPTEURS DE DÉBIT

- VPFlowScope selection 06
- VPFlowScope DP 08
- VPFlowScope M 12
- Sonde VPFlowScope 18
- VPFlowScope In-line 22
- VPFlowScope In-line 3/8" 26

CAPTEURS DE POINT DE ROSÉE

- Capteur de point de rosée VP 28
- Capteur de point de rosée - Air extrêmement sec 32

COMPTEURS D'ÉLECTRICITÉ

- Compteur d'électricité à 3 Phase 34
- VPLog-i 36

SURVEILLANCE ET AFFICHAGE DE L'ÉNERGIE

- VPVision 38
- VPVision Mobile 42
- VPRouter 46
- VPFlowTerminal 48

OUTILS D'INSTALLATION

- Perceuse à chaud 50

LOGICIELS

- VPStudio 52

SERVICE & ÉCHANGE

- Service et échange VPFlowScope 53
- Location 56

AUTRE

- Accessoires généraux 57

ICÔNES EXPLIQUÉES

-  AIR SEC
-  AIR SATURÉ ET CHAUD
-  DIAMÈTRE DU TUYAU ≤ 2"
-  DIAMÈTRE DU TUYAU > 2"
-  DIAMÈTRE DU TUYAU ≈ 3/8"
-  4..20 MA
-  IMPULSION
-  ETHERNET
-  RS485 (MODBUS RTU)
-  ALARME
-  DÉBIT
-  PRESSION
-  TEMPERATURE
-  TOTALISATEUR
-  BI-DIRECTIONNEL
-  DATALOGUE
-  DÉBIT MASSIQUE THERMIQUE
-  PRESSION DIFFÉRENTIELLE
-  TEMPÉRATURE -70..60°C
-  TEMPÉRATURE -94..140°F
-  TEMPÉRATURE -100..20°C
-  TEMPÉRATURE -148..68°F
-  RÉSISTANT À L'EAU
-  RÉSISTANT À LA SALETÉ
-  CORRECTION DU GAZ
-  AUGMENTATION DE LA PRESSION 35 BAR



À propos de VPIstruments

energy *insights* trusted by professionals™

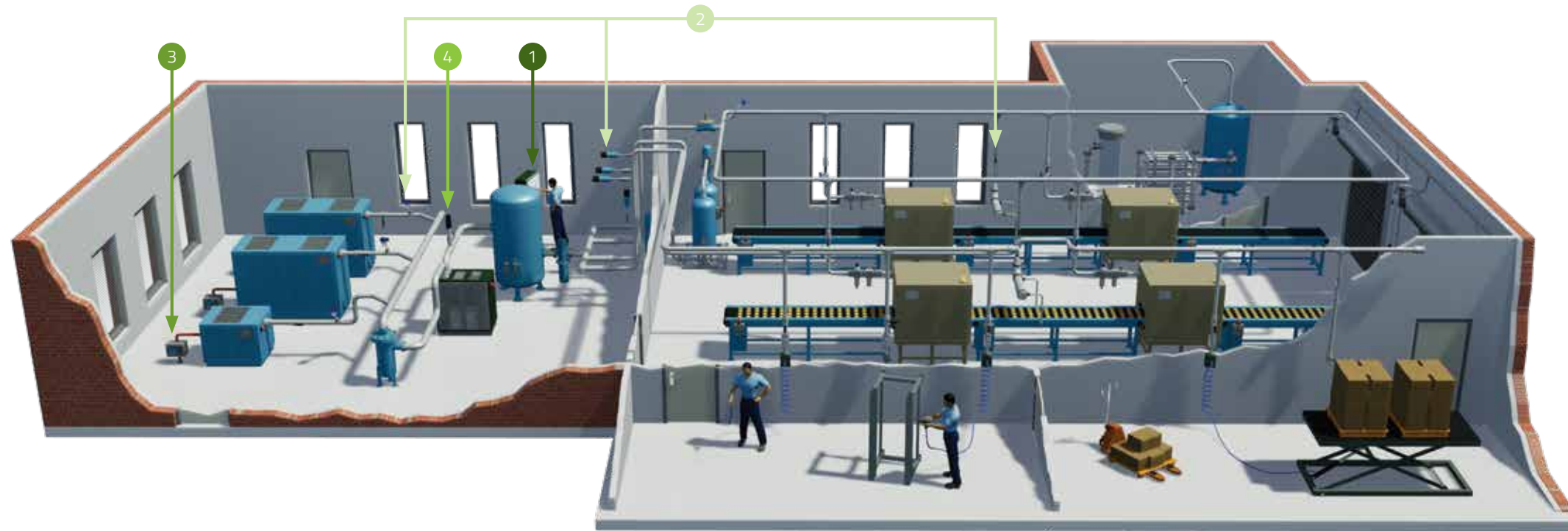
VPIstruments fournit des solutions de gestion de l'énergie pour l'air comprimé et les gaz industriels, notamment l'oxygène, l'azote, le CO2, l'hélium et l'argon. Développées par des experts expérimentés et impliqués, basées à Delft, aux Pays-Bas.

Nous pensons que la surveillance de l'énergie industrielle doit être facile et sans effort pour permettre de comprendre, d'économiser et d'optimiser. Nous vous montrons où, quand et combien vous pouvez économiser grâce à nos produits innovants et fiables. Nos solutions

couvrent à la fois l'offre et la demande. Nous promettons des produits rapides, fiables et faciles à utiliser. Comment ? Nous déterminons l'ensemble du processus, de la conception à la réalisation, et nous contrôlons l'ensemble du processus de production et d'étalonnage.

GESTION ÉNERGÉTIQUE SOLUTIONS

Pour l'air comprimé, l'oxygène, l'azote, le CO2, l'hélium, l'argon et d'autres gaz industriels



Applications

- > Audits de l'air comprimé
- > Contrôle de l'énergie
- > Gestion des fuites
- > Contrôle de l'efficacité
- > Répartition des coûts
- > Gestion de la maintenance

Avantages

- > De l'offre à la demande
- > Facile à utiliser
- > Innovant et fiable
- > Interface polyvalente

energy **insights** trusted by professionals™



1 Contrôle

Facile et sans effort pour permettre de comprendre, d'économiser et d'optimiser. Surveillance de l'énergie en temps réel pour tous vos services publics. Stockage des données sur site avec interface web, rapports automatisés avec fonction e-mail et messages d'alarme. Flexible et évolutif.



2 Compteurs de débit VPFlowScope

Pour l'air sec et saturé, du côté de l'alimentation au côté de la demande. Capteurs 4 en 1 : débit bidirectionnel, pression, température, totalisateur. Solutions pour les audits d'air et pour les installations permanentes. Mesure de l'air comprimé et des gaz industriels.



3 Impulsion

Aperçu facile de la consommation d'énergie. Solutions permanentes et mobiles. Mesure jusqu'aux 3 phases. Mesure de l'impulsion à des fins générales ; contrôle de l'efficacité des compresseurs ; mesure d'autres gros consommateurs d'électricité.



4 Point de rosée

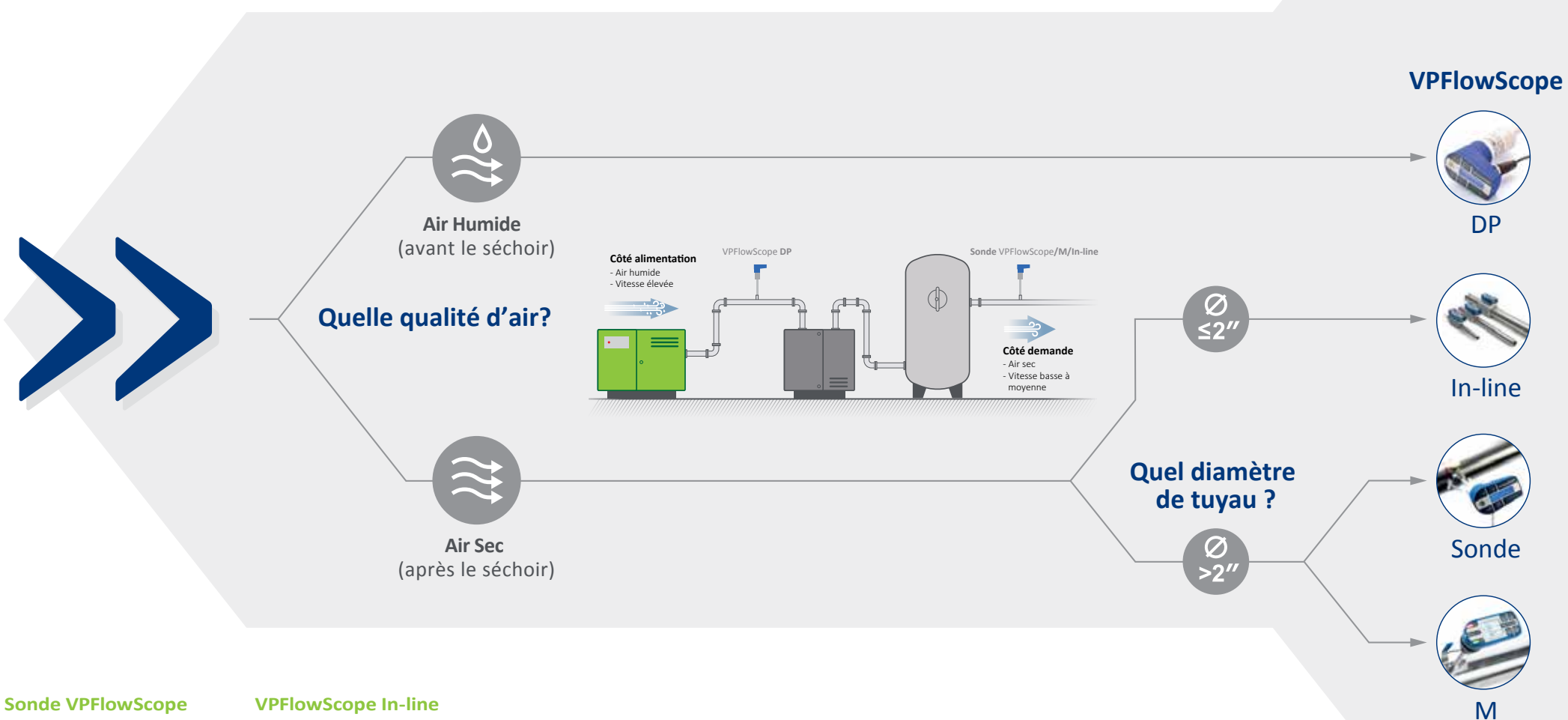
Protégez votre équipement et votre processus de production. Contrôler la qualité de l'air des sècheurs d'air de type réfrigérant et dessiccant. Mesurez l'air comprimé et les gaz industriels. Robuste, intelligent et doté d'une fonction d'auto-étalonnage.

Débitmètres VPFlowScope pour l'air comprimé et les gaz industriels

Nous avons conçu nos débitmètres pour qu'ils soient faciles à utiliser, abordables et complets. Vous pouvez utiliser nos débitmètres pour mesurer l'air comprimé, l'azote, l'oxygène, l'hélium, l'argon et d'autres gaz industriels. Les VPFlowScopes intègrent le principe de mesure 4 en 1 : débit, pression, température et débit total. De plus, ces débitmètres peuvent mesurer le débit bidirectionnel, ce qui est optionnel sur nos débitmètres massiques thermiques avec nos capteurs exclusifs Thermabridge, et standard sur nos débitmètres à pression différentielle. Le VPFlowScope In-line 3/8" est un appareil plus simple, qui mesure le débit, la température et le débit total de l'air comprimé et de l'oxygène.

Commençons en choisissant un débitmètre

Pour obtenir l'outil de sélection complet du VPFlowScope, veuillez consulter www.vpinstruments.com



VPFlowScope DP

Le VPFlowScope® DP breveté vous permet de prendre des mesures dans le tuyau de refoulement d'un compresseur dans des conditions de saturation à 100 %. Combinez le VPFlowScope DP avec un wattmètre et mesurez l'efficacité du compresseur.

VPFlowScope M

Le VPFlowScope® M est l'étape suivante dans la mesure des gaz. Contrairement aux débitmètres traditionnels, le VPFlowScope M se compose d'un émetteur et de la cartouche brevetée VPSensorCartridge® qui réduit le réétalonnage à un simple échange.

Sonde VPFlowScope

La sonde VPFlowScope® est l'outil de mesure pour l'air comprimé sec et d'autres gaz techniques comme l'azote, le dioxyde de carbone et l'argon. La sonde VPFlowScope mesure simultanément le débit massique thermique, la pression, la température et le débit total.

VPFlowScope In-line

Le VPFlowScope® In-line est le débitmètre idéal pour mesurer la consommation au point d'utilisation. Il est parfait pour les petits diamètres où il produit toutes les données dont vous avez besoin pour optimiser votre consommation d'air comprimé.

VPFlowScope DP

L'outil ultime pour la mesure de l'air comprimé saturé et chaud



Le VPFlowScope® DP breveté est l'outil de mesure ultime pour les mesures de débit d'air comprimé saturé. Ce capteur de débit à pression différentielle mesure simultanément le débit bidirectionnel, la pression, la température et le débit total. Sa conception unique vous permet de prendre des mesures dans le tuyau de refoulement de n'importe quel compresseur dans des conditions de saturation à 100 %. Avec le VPFlowScope DP, vous pouvez mesurer la performance ou l'efficacité de votre compresseur. En outre, vous pouvez mesurer la contribution du compresseur à la fourniture totale d'air comprimé.

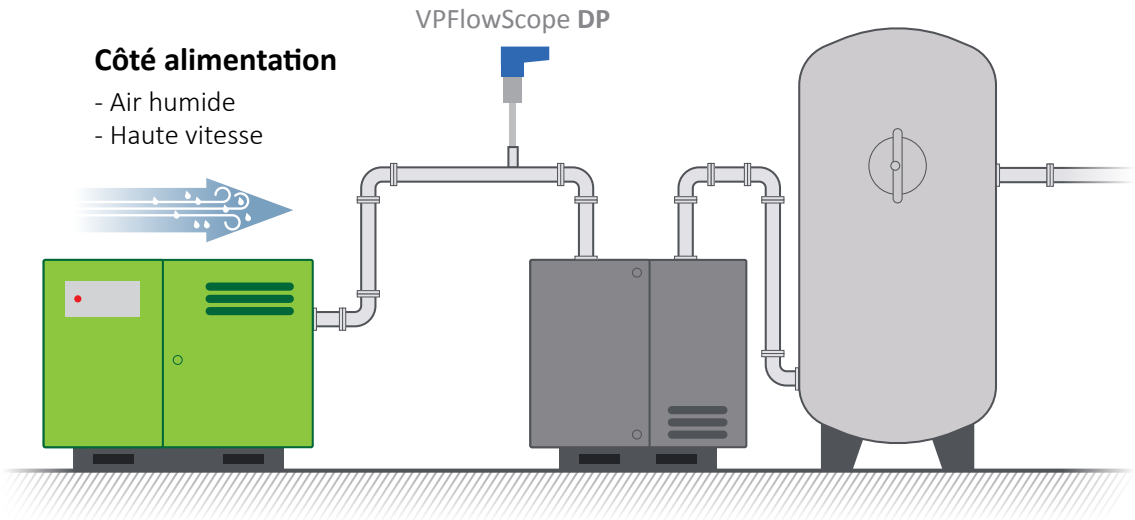
Le VPFlowScope DP est un débitmètre à insertion, ce qui permet d'utiliser un seul appareil pour différents diamètres de conduites. L'écran LCD bleu clair fournit des informations en temps réel et, grâce à l'enregistreur de données intégré, vous pouvez enregistrer pendant certaines périodes. Combiné à notre logiciel VPStudio sur votre PC, vous pouvez utiliser ces informations pour traiter les données, imprimer des rapports et analyser où et comment vous pouvez faire des économies.

Points forts

- > Pour les mesures d'air comprimé saturé, peut traiter les gouttelettes de condensat
- > Capteur 4 en 1 : Débit bidirectionnel, pression, température et débit total
- > Mesure du débit par pression différentielle
- > Sortie standard RS485 (Modbus RTU), 4..20mA et sortie de puissance
- > Affichage à 3 lignes (en option) avec informations en temps réel et touches de configuration
- > Enregistreur de données intégré avec 2 millions de points (en option)

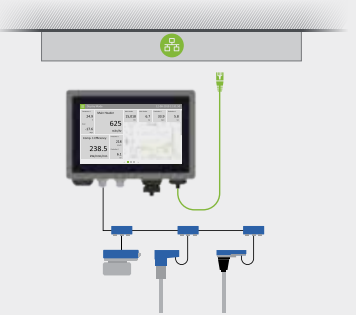
Applications

- > Audits de l'offre
- > Mesure de la performance des compresseurs
- > Contrôle de l'efficacité du compresseur (en combinaison avec la mesure de la puissance)
- > Vitesse élevée (jusqu'à 200 mn/sec | 650 sfps)
- > Hautes températures (jusqu'à 150°C | 302°F)
- > Mesure du débit à la demande lorsque les sécheurs ne sont pas utilisés
- > Surveillance des entrées/sorties des sécheurs déshydratants/équipements de traitement de l'air



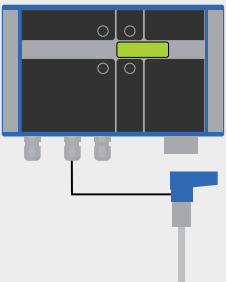
Exemples d'installation

1. Connexion RS485 (Modbus RTU) au système de gestion de l'énergie ou au PLC

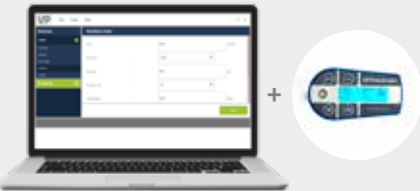


VPVision ou autre convertisseur système de gestion de l'énergie/modbus TCP

2. Connecté à un écran mural local



3. Utilisation mobile avec enregistreur de données intégré



Connexion avec VPStudio
Kit d'interface RS485 (Modbus RTU) JB5

VPS.R200.P4DP.x tableau des plages de débit

CALENDRIER 40 TUYAU D'ACIER AU CARBONE SANS SOUDURE STANDARD								CALENDRIER 10 TUYAU D'ACIER AU CARBONE SANS SOUDURE STANDARD					
Taille (pouces)	DN	ID (pouces)	ID (mm)	Débit min (scfm)	Débit max (scfm)	Débit min (m³/hr)	Débit max (m³/hr)	ID (pouces)	ID (mm)	Débit min (scfm)	Débit max (scfm)	Débit min (m³/hr)	Débit max (m³/hr)
2	50	2.1	52.5	92	917	156	1559	2.2	54.8	100	1000	170	1698
3	80	3.1	77.9	202	2020	343	3432	3.3	82.8	228	2282	388	3877
4	100	4.0	102.3	348	3483	592	5918	4.3	108.2	390	3897	662	6620
6	150	6.1	154.1	790	7904	1343	13429	6.4	161.5	868	8681	1475	14749
8	200	8.0	202.7	1368	13675	2323	23234	8.3	211.6	1490	14902	2532	25319
10	250	10.2	259.1	2234	22344	3796	37963	10.4	264.7	2332	23320	3962	39621
12	300	11.9	303.2	3060	30597	5199	51985	12.4	314.7	3296	32962	5600	56004
16	400	15.0	381.0	4831	48314	8209	82087	15.6	396.8	5240	52405	8904	89036
20	500	18.8	477.8	7598	75983	12910	129097	19.6	496.9	8218	82180	13962	139624

Les plages ne s'appliquent qu'à l'air comprimé, à l'oxygène et à l'azote. Contactez-nous pour d'autres gaz. La précision sur le terrain d'une sonde à insertion est généralement de +/- 5% en raison des conditions d'installation.

Spécifications`

CAPTEUR DE DÉBIT	
Principe de mesure	Pression différentielle
Plage de débit	20 .. 200 m ₃ /sec 65 .. 650 sfps Mesure bidirectionnelle (standard)
Précision	2% de la lecture sur une plage de 1:10, dans des conditions d'étalonnage : veuillez vous référer au manuel de l'utilisateur pour plus de détails. Diamètre de tuyau recommandé : 50 mm (2 pouces) et plus.
Conditions de référence	0 °C, 1013.25 mbar 32 °F, 14.65 psi - DIN 1343
Gaz	Air comprimé humide* et sec, azote et gaz inertes

CAPTEUR DE PRESSION	
Plage de capteur de pression, standard	0 .. 16 bar 0 .. 250 jauge
Précision	+/- 3% plage entière (-45 .. 125 °C -49 .. 257 °F)

CAPTEUR DE TEMPÉRATURE	
Température	-40 .. 150 °C -40 .. 302 °F. Le givrage doit être
Précision	+/- 1 °C 1.8 °F

SORTIE DE DONNÉES	
Digital	RS485, protocole MODBUS RTU
Analogue	4 .. 20 mA sortie analogique unique / sortie de puissance, sélectionnable via le logiciel VPStudio

AFFICHAGE/ENREGISTREUR DE DONNÉES	
Technologie	Cristaux liquides (LCD)
Feu arrière	Bleu, avec économie d'énergie automatique
Enregistreur de données	Mémoire de 2 millions de points

MÉCANIQUE ET ENVIRONNEMENTAL	
Longueurs des sondes	386 mm 15"
Connexion de procédé	Raccord à compression, filetage NPT de 0,5"
Niveau de pression	PN16
Niveau de protection	IP52 NEMA 12 lorsqu'il est associé au module d'affichage, éviter l'installation à l'envers IP63 NEMA 4 lorsqu'il est relié au capuchon du connecteur, éviter l'installation à l'envers
Plage de température ambiante	0 .. 60 °C 32 .. 140 °F. Éviter la lumière directe du soleil ou la chaleur rayonnante
Matériaux en contact avec l'eau	Aluminium anodisé, acier inoxydable 316, verre et époxy
Résistance à la corrosion	Les environnements très corrosifs ou acides doivent être évités

ÉLECTRIQUE	
Type de connexion	M12, Connecteur à 5 broches, femelle
Alimentation électrique	12 .. 24 VDC +/- 10 % Class 2 (UL)
Consommation électrique	3.6 Watt +/- 10% 150 mA +/- 10% @24VDC, constante sur l'ensemble de la plage de débit
UL/ CUL	14 AZ, Équipement de contrôle industriel
CE	EN 61325-1 (2006), Class AEN 61000-6-1 (2007)

*Note : Le VPFlowScope DP est un débitmètre pour les mesures d'air comprimé, PAS pour les mesures d'eau. Les gouttes d'eau sont autorisées. Les conditions d'entraînement excessif d'huile et d'eau doivent être évitées.



Codes de commandes

VPFlowScope DP

Nos produits VPFlowScope DP seront fournis avec une mesure bidirectionnelle, un rapport d'étalonnage ISO et un raccord à compression avec câble de sécurité intégré.

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE	
 Sonde VPFlowScope DP 400mm/15,4" avec écran sans enregistreur de données	VPS.R200.P4DP	.D10
 Sonde VPFlowScope DP 400mm/15,4" avec écran et enregistreur de données	VPS.R200.P4DP	.D11
 Sonde VPFlowScope DP 400mm/15,4" avec capuchon de connecteur	VPS.R200.P4DP	.D0
 Sonde VPFlowScope DP 400mm/15,4" avec capuchon de connecteur	VPS.R200.P4DP	.D2
Pour les réseaux Modbus.		

Accessoires

Si vous installez plusieurs produits, veuillez consulter les accessoires supplémentaires à la page 53.

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE	
 Extension de garantie de 12 mois - recommandée La période de garantie standard de 12 mois est étendue à 24 mois. S'applique uniquement aux capteurs de débit VPInstruments.	VPA.0001.991	
 VPFlowScope avec enregistreur de données	VPS.D110.000	
 VPFlowScope sans enregistreur de données	VPS.D100.000	
 Capuchon de connecteur VPFlowScope avec connecteur M12 à 5 broches	VPA.5001.900	
 Câble 5m/16,4 pieds avec 5 broches M12 d'un côté L'autre côté comporte des fils ouverts pour 0V, 24V, RS485 A, RS485 B et sortie analogique. Pour une connexion permanente	VPA.5000.005	
 Câble 10m/32,8 pieds avec 5 broches M12 d'un côté L'autre côté comporte des fils ouverts pour 0V, 24V, RS485 A, RS485 B et sortie analogique. Pour une connexion permanente. For permanent connection.	VPA.5000.010	
 Connecteur M12 MALE à 5 broches (connecteur avec borne à vis) Sans câble. (Pas d'indice IP/NEMA). Utilisé pour la connexion du débitmètre ou pour le connecteur femelle du câble d'extension.	VPA.5000.000	
 Connecteur M12 FEMELLE à 5 broches (connecteur avec borne à vis) Sans câble. (Pas d'indice IP/NEMA). Pour créer un câble d'extension et le connecter au connecteur mâle.	VPA.5000.001	
 VPFlowScope JB5 KIT d'interface comprenant un convertisseur USB à RS485 et une alimentation pour JB5 Pour connecter votre VPFlowScope à VPStudio.	VPA.5001.205	

Kits de démarrage

Comprend la sonde VPFlowScope DP 400mm/15.4", écran avec enregistreur de données (2m points de données), kit d'interface JB5, câble RS485 vers USB, alimentation 24V, raccord de compression avec câble de sécurité intégré, documentation et rapport d'étalonnage ISO.

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE	
 VPFlowScope DP dans une mallette de transport Coffret de l'explorateur robuste avec mousse prédécoupée.	VPS.R200.P4DP	.KIT
 VPFlowScope DP set dans une boîte Articles uniquement, pas de mallette de transport	VPS.R200.P4DP	.BOX
 VPFlowTerminal avec sonde DP 400mm/15,4" kit de combinaison Comprend un câble de 10 m, un capuchon de connecteur M12 à 8 broches et un câble mini-USB.	VPS.R200.P4DP	.VPT.KIT

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE	
 Adaptateur d'alimentation avec connecteur à 5 broches Utile pour les audits d'air.	VPA.0000.200	
 Module d'alimentation dans un boîtier IP65 (230-110VAC à 24VDC) Pour une installation permanente. Ce module d'alimentation peut alimenter au maximum 2 VPFlowScopes.	VPA.0030.100	
 Boîte de jonction Modbus(IP65) Pour une connexion facile de plusieurs débitmètres en guirlande.	VPA.5030.020	
 Mallette d'exploration pour 2x sonde VPFlowScope 400mm/15,4" Avec mousse prédécoupée à l'intérieur.	VPA.5014.000	
 VPFlowScope DP set de 10 filtres à membrane et 10 joints toriques Pièce de rechange comprenant une pince à épiler (pour les sondes VPFlowScope DP à partir du numéro de série 5103651).	VPA.5100.004	
 VPFlowScope DP set de 24 filtres à membrane et 24 joints toriques Pièce de rechange comprenant une pince à épiler (pour les sondes VPFlowScope DP jusqu'au numéro de série 5103650).	VPA.5100.003	
 Câble de sécurité réglable avec raccord de compression intégré pour la sonde VPFlowScope DP	VPA.0003.006	
 Raccord à compression 0,5" NPT pour l'ancien câble de sécurité	VPA.0001.000	
 Jeu de 5 bagues en téflon pour raccords à compression Pièce de rechange pour VPA.0001.000 & VPA.0001.004	VPA.0001.001	

VPFlowScope M

Votre prochaine étape dans la mesure



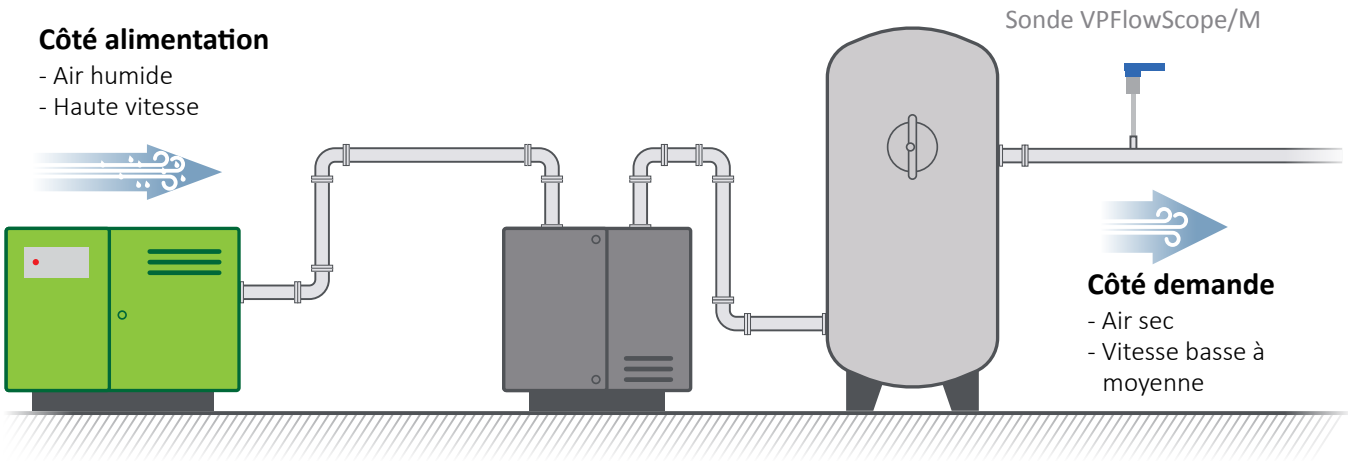
Le VPFlowScope® M est un débitmètre à insertion quatre en un pour l'air comprimé et les gaz techniques. Il peut être installé sous pression et mesure simultanément le débit massique thermique, la pression, la température et le débit total. Avec l'introduction du VPFlowScope M, le réétalonnage devient de l'histoire ancienne. Contrairement aux débitmètres traditionnels, le VPFlowScope M ne nécessite pas de recalibrage traditionnel, ce qui implique de renvoyer l'appareil. Au lieu de cela, le VPFlowScope M se compose d'un émetteur et de la cartouche brevetée VPSensorCartridge® qui réduit le réétalonnage à un simple échange.

Points forts

- > Capteur 4 en 1 : débit, pression, température et débit totalisé.
- > Technologie Thermabridge™ brevetée
- > Ethernet (Modbus/TCP), RS485 (Modbus RTU), 4..20mA et sortie de puissances en standard
- > Affichage en option avec informations en temps réel et touches de configuration
- > Enregistreur de données en option avec politique de conservation automatisée d'un an
- > Mesures de débit bidirectionnelles (en option)
- > Pour les mesures de gaz secs et propres
- > Cartouche brevetée VPSensorCartridge®: plus besoin de recalibrage

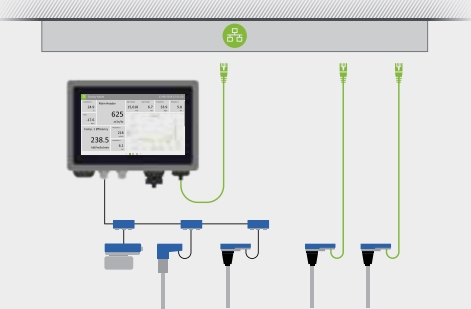
Applications

- > Surveillance de l'air comprimé du côté de la demande
- > Audits de l'air
- > Sous-comptage de l'air comprimé
- > Réseaux en anneau (bidirectionnels)
- > Surveillance des gaz industriels (air, azote, dioxyde de carbone, argon et autres gaz industriels secs et non corrosifs)
- > Répartition des coûts
- > Détection des fuites



Exemples d'installation

1. Connexion à un système de gestion de l'énergie ou à un automate via RS485 (Modbus RTU) et/ ou via Ethernet (Modbus/TCP)



VPVision ou autre système de gestion de l'énergie/ convertisseur Modbus TCP

2. Utilisation autonome avec enregistreur de données intégré Avec adaptateur d'alimentation 12V



Connexion avec VPStudio

Avec un câble mini USB pour les données en temps réel : connecter l'adaptateur d'alimentation 12V

VPM.R150.P35x.PN10 tableau des plages de débit

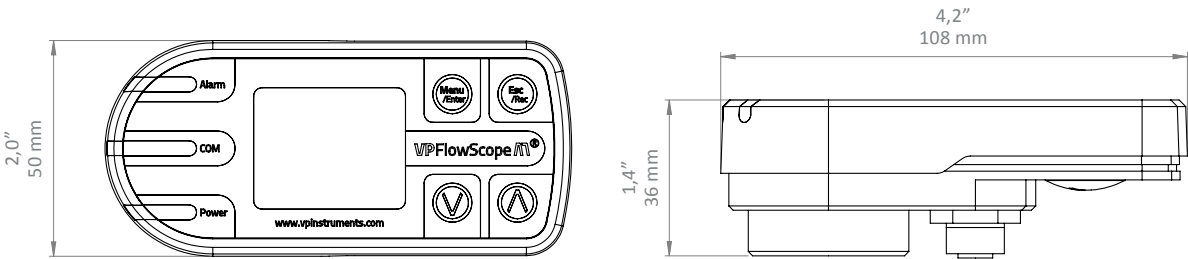
CALENDRIER 40 TUYAU D'ACIER AU CARBONE SANS SOUDURE STANDARD							
Taille (pouces)	DN	ID (pouces)	ID (mm)	Débit min (scfm)	Débit max (scfm)	Débit min (m³/h)	Débit max (m³/h)
2	50	2.1	52.5	2	688	4	1,169
3	80	3.1	77.9	5	1,516	9	2,576
4	100	4.0	102.3	9	2,610	15	4,435
6	150	6.1	154.1	20	5,924	34	10,065
8	200	8.0	202.7	34	10,259	58	17,429
10	250	10.2	259.1	56	16,756	95	28,468
12	300	11.9	303.2	77	22,953	130	38,995
16	400	15.0	381.0	121	36,237	205	61,565

CALENDRIER 10 TUYAU D'ACIER AU CARBONE SANS SOUDURE STANDARD					
ID (pouces)	ID (mm)	Débit min (scfm)	Débit max (scfm)	Débit min (m³/h)	Débit max (m³/h)
2.2	54.8	2.5	749	4.2	1,273
3.3	82.8	5.7	1,712	10	2,908
4.3	108.2	9.7	2,923	17	4,966
6.4	161.5	22	6,508	37	11,057
8.3	211.6	37	11,173	63	18,982
10.4	264.7	58	17,487	99	29,709
12.4	314.7	82	24,724	140	42,004
15.6	396.8	131	39,315	223	66,794

Spécifications – Émetteur

INTERFACE DU CAPTEUR	
VPSensorCartridge®	Interface propriétaire, rotation à 360 degrés
AFFICHAGE	
Type d’affichage (D010 and D011)	1,8" TFT avec économie d’énergie automatique
Statut LED (Tous les modèles)	Indicateurs LED sur tous les modèles pour l'alimentation, la communication et l'alarme
ENREGISTREUR DE DONNÉES (D011 UNIQUEMENT)	
Mémoire	Mémoire circulaire d'un an, intervalle d'enregistrement de 1 x par seconde pour tous les paramètres
Mode d'enregistrement	Cyclique
SORTIES	
RS485	Modbus RTU
Analogue / digital	Configurable : 4 .. 20mA, puissance, alarme
USB	Mini USB, derrière un capuchon scellé (pour la configuration)
Ethernet	Modbus / TCP
MÉCANIQUE ET ENVIRONNEMENTAL	
Dimensions	50 x 108 x 36 mm 1.97 x 4.25 x 1.42 pouces
Poids	220 grams 7.76 onces, y compris la bague de verrouillage
Matériel	Corps en aluminium anodisé avec couvercle en polycarbonate
Joints toriques	NBR
Niveau de protection	IP65 NEMA 4 lorsqu'il est accouplé à la cartouche VPSensorCartridge® et que le capuchon USB est serré
ÉLECTRIQUE	
Alimentation électrique	14 VDC(1) .. 24 VDC +10% CLASS 2 (UL)
Puissance / RS485 / 4 .. 20 mA	M12, 5 broches
Ethernet	M12, 4 broches codé en d
Consommation électrique	1 Watt (pas de débit) 3,5 Watt (plein débit) +/- 10% Varie selon le type de cartouche VPSensorCartridge® et le type d’émetteur.
CE	EN 60950-1, EN 61326-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61326-1
UL	UL 508

(1) Une tension de 12 volts doit être disponible à la borne d'entrée dans toutes les conditions de débit et d'environnement. La résistance des câbles et l'impédance de l'alimentation, qui dépendent de la température, provoquent des chutes de tension permanentes et transitoires. Ces chutes de tension doivent être prises en compte lors de la conception et de la mise en œuvre de l'installation électrique. Le VPFlowScope M surveille en permanence la tension d'entrée disponible et passe automatiquement en mode d'économie d'énergie lorsque la tension d'alimentation tombe en dessous de 11 volts. Pour le démarrage, une tension minimale de 11,9 volts est nécessaire. Pour une fiabilité maximale de l'alimentation en toutes circonstances, nous recommandons d'utiliser une tension de 24 VCC.



Spécifications – VPSensorCartridge®

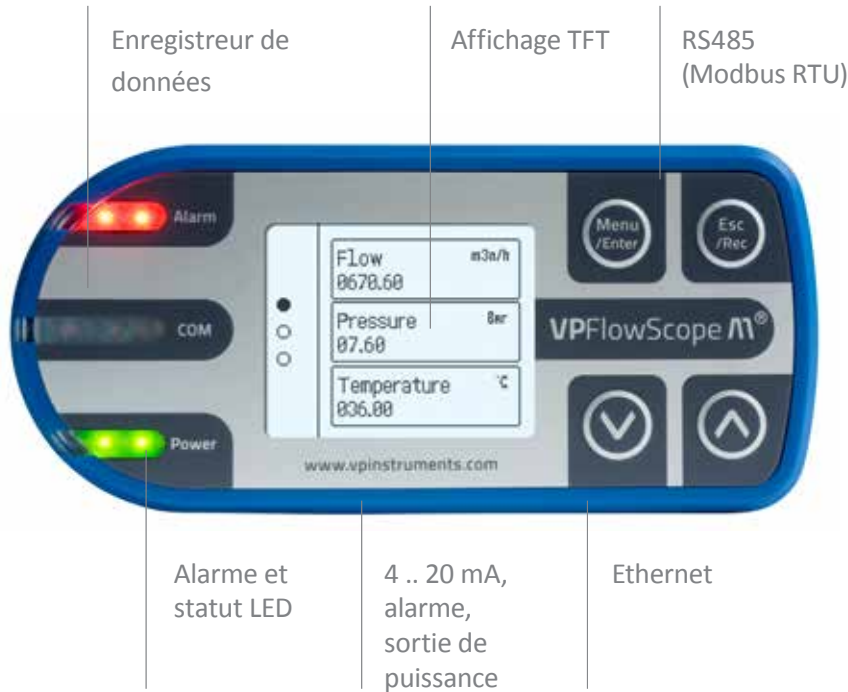
CAPTEUR DE DÉBIT	
Principe de mesure	Capteur de débit massique thermique Thermabridge™
Plage de débit	0 (0.5) .. 150 mn/sec 0 .. 500 sfps
Flux bidirectionnel	Modèle VPM.R150.351.PN10 uniquement
Précision	2% de la lecture dans des conditions d'étalonnage ; veuillez vous référer au manuel de l'utilisateur pour plus de détails. Diamètre de tuyau recommandé : 25 mm (1") et plus.
Conditions de référence	0 °C, 1013.25 mbar 32 °F, 14.65 psi
Gaz	Air comprimé, azote et gaz inertes sans condensation
Plage de température des gaz	0 .. +60 °C 0 .. +140 °F
CAPTEUR DE PRESSION	
Plage de capteur de pression	0 .. 10 bar 0 .. 145 jauge psi
Précision	+/- 1% FSS (marge d'erreur totale) Compensation de la température
CAPTEUR DE TEMPÉRATURE	
Température	0 .. +60 °C 32 .. +140 °F
Précision	> 10 m/sec: +/- 1 °C 1.8 °F < 10 m/sec: + 5 °C 9 °F
MÉCANIQUE ET ENVIRONNEMENTAL	
Longueurs des sondes	340 mm 13.4"
Poids	200 grams 7.05 onces
Connexion de procédé	Raccord à compression, 1/2" NPT, conique
Niveau de pression	PN10
Niveau de protection	IP65 NEMA 4 lorsqu'il est couplé à l'émetteur
Plage de température ambiante	0 .. +60 °C 32 .. 140 °F. Éviter la lumière directe du soleil ou la chaleur rayonnante
Matériaux en contact avec l’eau	Aluminium anodisé, acier inoxydable 316, verre, époxy
Résistance à la corrosion	Les environnements très corrosifs ou acides doivent être évités
ÉLECTRIQUE	
Type de connexion	Propriété de VPSensorCartridge®
Consommation électrique	Voir les spécifications de l'émetteur pour la consommation d'énergie combinée
CE	Voir émetteur
UL	Voir émetteur



Modèles d'émetteur



MODELE D'ÉMETTEUR	ETHERNET	RS485	4 .. 20 PUISSANCES D'ALARME	AFFICHAGE	ENREGISTREUR DE DONNÉES	APPLICATION
VPM.T001.D000	.	.	.			VPVision, GTB, télésurveillance
VPM.T001.D010	.	.	.	.		Surveillance à distance et lecture locale
VPM.T001.D011	.	.	.	.	.	Audits



Codes de commandes

VPFlowScope M

Nos produits VPFlowScope M seront fournis avec un mini-câble USB, un câble de sécurité réglable avec un raccord de compression intégré pour VPFlowScope M et un certificat d'étalonnage ISO.

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE	
VPFlowscope M Émetteur sans écran	VPM.T001	.D000
VPFlowscope M Émetteur avec écran	VPM.T001	.D010
VPFlowscope M Émetteur avec écran et enregistreur de données	VPM.T001	.D011
VPSensorCartridge Pour le débit, la pression, la température, le débit total.	VPM.R150	.P350.PN10
VPSensorCartridge bi-directionnel Pour le flux bidirectionnel, la pression, la température, le débit total.	VPM.R150	.P351.PN10

Kits de démarrage et assemblage

Nos produits VPFlowScope M seront fournis avec un mini-câble USB, un câble de sécurité réglable avec un raccord de compression intégré pour VPFlowScope M et un certificat d'étalonnage ISO.

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE	
Kit de démarrage de l'auditeur VPFlowScope M Comprend un émetteur avec écran et enregistreur de données, une cartouche de capteur VPS bidirectionnelle. En plus des éléments de base, il comprend une alimentation électrique, un câble Ethernet et une mallette d'exploration.	VPM.T001.D011	.KIT
VPFlowScope M D011 avec une cartouche directionnelle + câble Comprend un émetteur avec écran et enregistreur de données, une cartouche de capteur VPS unidirectionnelle et un câble de 5 m.	VPM.R150	.P350.D011
VPFlowScope M D011 avec une cartouche directionnelle + câble Comprend un émetteur avec écran et enregistreur de données, une cartouche de capteurs VPS bidirectionnelle et un câble de 5 m..	VPM.R150	.P351.D011
VPFlowScope M D010 avec une cartouche directionnelle + câble Comprend un émetteur avec écran, une cartouche de capteurs VPS unidirectionnelle et un câble de 5 m.	VPM.R150	.P350.D010
VPFlowScope M D010 avec cartouche bidirectionnelle + câble Comprend un émetteur avec écran, une cartouche de capteurs VPS bidirectionnelle et un câble de 5 m.	VPM.R150	.P351.D010
VPFlowScope M D000 avec une cartouche directionnelle + câble Comprend un émetteur avec écran, une cartouche de capteurs VPS unidirectionnelle et un câble de 5 m.	VPM.R150	.P350.D000
VPFlowScope M D000 avec cartouche bidirectionnelle + câble Comprend l'émetteur sans écran, la cartouche bidirectionnelle VPSensorCartridge et un câble de 5m.	VPM.R150	.P351.D000

Accessoires

Si vous installez plusieurs produits, veuillez consulter les accessoires supplémentaires à la page 53.

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE	
Extension de garantie de 12 mois - recommandée La période de garantie standard de 12 mois est étendue à 24 mois. S'applique uniquement aux capteurs de débit VPInstruments.	VPA.0001	.991
Câble, 5m / 16.4 pieds avec Connecteur M12 à 5 broches d'un côté L'autre côté comporte des fils ouverts pour 0V, 24V, RS485 A, RS485 B et sortie analogique. Pour une connexion permanente	VPA.5000	.005
Câble, 10m / 32.9 pieds avec connecteur M12 à 5 broches sur VPA.5000.010 d'un côté L'autre côté comporte des fils ouverts pour 0V, 24V, RS485 A, RS485 B et sortie analogique. Pour une connexion permanente.	VPA.5000	.010
Connecteur M12 MALE à 5 broches (connecteur avec borne à vis) Sans câble. (Pas d'indice IP/NEMA). Utilisé pour la connexion du débitmètre ou pour le connecteur femelle du câble d'extension.	VPA.5000	.000
Connecteur M12 FEMELLE à 5 broches (connecteur avec borne à vis) Sans câble. (Pas d'indice IP/NEMA). Pour créer un câble d'extension et le connecter au connecteur mâle.	VPA.5000	.001
Câble Ethernet 5m/16.4 pieds pour Modbus TCP VPA.5004.0005 communication M12 4 broches d'un côté, connecteur RJ45 de l'autre.	VPA.5004	.0005
Câble d'extension 5m/16.4 pieds pour Ethernet avec connecteurs RJ45	VPA.5004	.0006
Adaptateur d'alimentation 12V 90 ... 240 VAC vers 12 Volt DC, avec connecteur M12 à 5 broches.	VPA.0000	.200
Module d'alimentation dans un boîtier IP65 (230-110VAC à 24VDC) Pour une installation permanente. Ce module d'alimentation peut alimenter au maximum 2 VPFlowScopes.	VPA.0030	.100
Boîte de jonction Modbus(IP65) Pour une connexion facile de plusieurs débitmètres en en guirlande.	VPA.5030	.020
Mallette Explorer® pour VPFlowScope M Valise de transport pour la VPFlowScope M Avec mousse prédécoupée à l'intérieur. Pour une sonde VPFlowScope M entièrement assemblée, un émetteur VPFlowScope M supplémentaire, deux cartouches VPFlowScope M VPSensorCartridge supplémentaires et des accessoires.	VPA.5014	.003
Câble de sécurité réglable avec raccord de compression intégré pour VPFlowScope M	VPA.5004	.0001
Jeu de 5 bagues en téflon pour raccords à compression Pièce de rechange pour VPA.0001.000 & VPA.0001.004.	VPA.0001	.001
Anneau de verrouillage VPSensorCartridge Pièce de rechange pour l'émetteur VPFlowScope M.	VPA.5004	.1001

Sonde VPFlowScope

Le débitmètre pour toutes vos mesures d'air comprimé et de gaz



La sonde VPFlowScope® est l'outil de mesure de l'air comprimé sec et d'autres gaz industriels, notamment l'oxygène, l'azote, le CO2, l'hélium et l'argon. Le VPFlowScope Sonde mesure simultanément le débit massique thermique, la pression, la température et le débit total.

Le Sonde VPFlowScope peut être utilisé dans des tuyaux de différents diamètres, ce qui en fait la solution parfaite pour mesurer à la fois le côté alimentation et le côté demande des systèmes d'air comprimé. Le débitmètre vous indique où, quand et combien d'air est utilisé afin de répartir les coûts et, par conséquent, d'économiser de l'argent et de l'énergie.

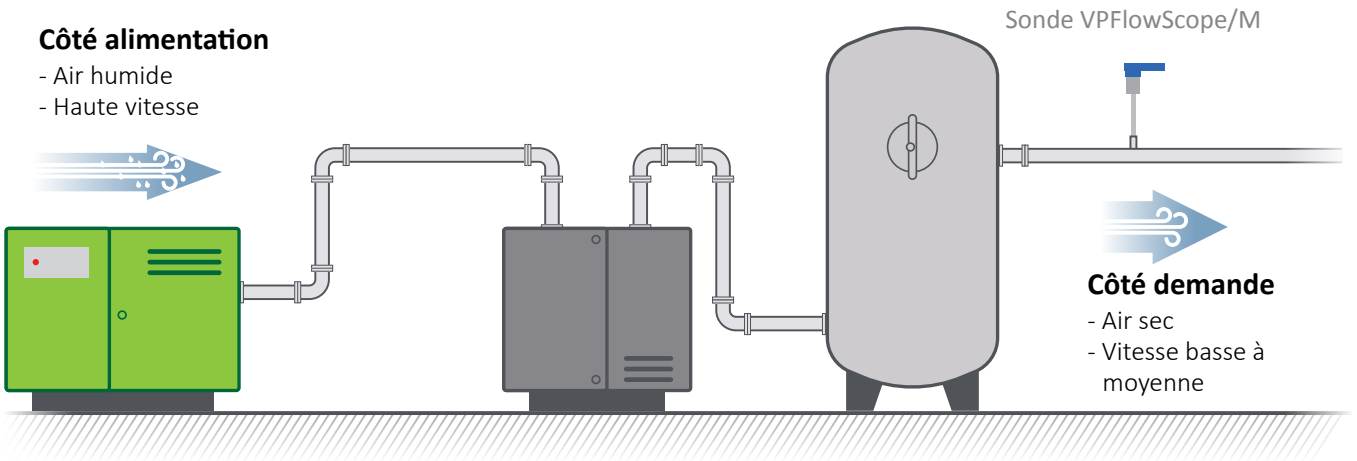
L'écran LCD bleu clair fournit des informations en temps réel et, grâce à l'enregistreur de données intégré, vous pouvez enregistrer des données pendant certaines périodes. Combiné à notre logiciel VPStudio sur votre PC, vous pouvez utiliser ces informations pour traiter les données, imprimer des rapports et analyser où et comment vous pouvez réaliser des économies.

Points forts

- > Capteur 4 en 1 : débit, pression, température et débit total
- > Mesure bidirectionnelle du flux (en option)
- > Technologie brevetée Thermabridge™ pour des mesures de gaz secs et propres
- > Sortie standard RS485 (Modbus RTU), 4..20mA et sortie de puissance
- > Affichage LCD à 3 lignes (en option) avec informations en temps réel et touches de configuration
- > Enregistreur de données intégré avec 2 millions de points (en option)

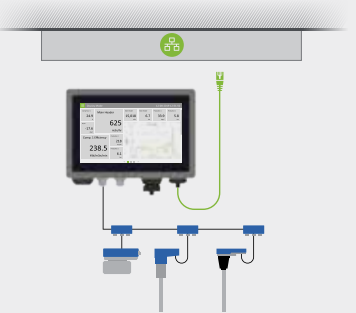
Applications

- > Surveillance de l'air comprimé du côté de la demande
- > Audits de l'air
- > Sous-comptage de l'air comprimé
- > Réseaux en anneau (bidirectionnels)
- > Surveillance des gaz industriels (air, azote, dioxyde de carbone, argon et autres gaz industriels secs et non corrosifs)
- > Répartition des coûts
- > Détection des fuites
- > Versions 16 bar (250 psi) et 35 bar (500 psi) disponibles pour l'air comprimé



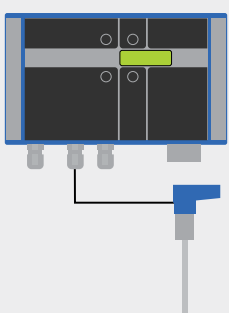
Exemples d'installation

1. RS485 (Modbus RTU) connexion à un système de gestion de l'énergie ou à un automate



VPVision ou autre énergie
Convertisseur Système de gestion/
Modbus TCP

2. Connecté à un écran mural local



3. Utilisation autonome avec enregistreur de données intégré



Connexion avec VPStudio

Kit d'interface RS485 (Modbus RTU) JB5

VP.S.R150.Pxxx tableau des plages de débit

CALENDRIER 40 TUYAU D'ACIER AU CARBONE SANS SOUDURE STANDARD								CALENDRIER 10 TUYAU D'ACIER AU CARBONE SANS SOUDURE STANDARD					
Taille (pouces)	DN	ID (pouces)	ID (mm)	Débit min (scfm)	Débit max (scfm)	Débit min (m³./hr)	Débit max (m³./hr)	ID (pouces)	ID (mm)	Débit min (scfm)	Débit max (scfm)	Débit min (m³./hr)	Débit max (m³./hr)
2	50	2.1	52.5	2.3	688	3.9	1169	2.2	54.8	2.5	749	4.2	1273
3	80	3.1	77.9	5.1	1516	9	2576	3.3	82.8	5.7	1712	10	2908
4	100	4.0	102.3	8.7	2610	15	4435	4.3	108.2	9.7	2923	17	4966
6	150	6.1	154.1	20	5924	34	10065	6.4	161.5	22	6508	37	11057
8	200	8.0	202.7	34	10259	58	17429	8.3	211.6	37	11173	63	18982
10	250	10.2	259.1	56	16756	95	28468	10.4	264.7	58	17487	99	29709
12	300	11.9	303.2	77	22953	130	38995	12.4	314.7	82	24724	140	42004
16	400	15.0	381.0	121	36237	205	61565	15.6	396.8	131	39315	223	66794
20	500	18.8	477.8	190	56996	323	96832	19.6	496.9	205	61643	349	104729

Spécifications

CAPTEUR DE DÉBIT	
Principe de mesure	Capteur de débit massique thermique Thermabridge™
Plage de débit	0.5 .. 150 m ₃ /sec 1.7 .. 490 sfps Mesure bidirectionnelle(option)
Précision	2% de la lecture dans les conditions d'étalonnage. Diamètre de tuyau recommandé : 40 mm (1,5") et plus
Conditions de référence	0 °C, 1013.25 mbar 32 °F, 14.65 psi - DIN 1343
Gaz	Air comprimé, azote et gaz inertes sans condensation, 95% gaz sans condensation
Plage de température des gaz	0 .. 60 °C 0 .. 140 °F

CAPTEUR DE PRESSION	
Plage de capteur de pression, standard	0 .. 16 bar 0 .. 250 psi gage
Précision	+/- 1.5% FSS (0 .. 60 °C) (32 .. 140 °F) Compensation de la température

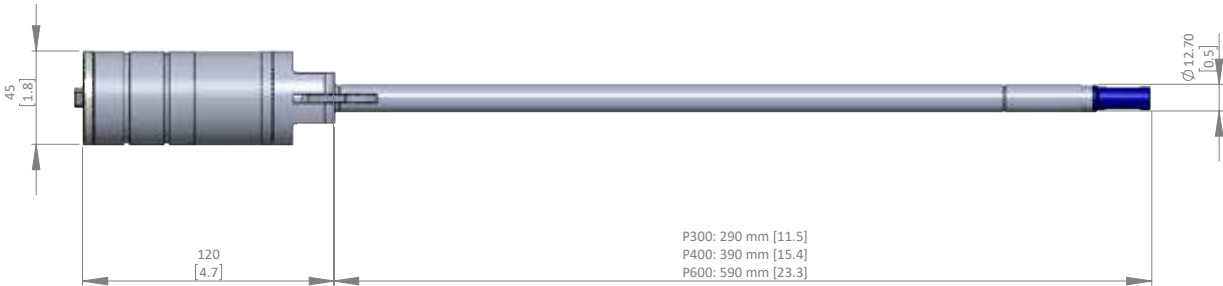
CAPTEUR DE TEMPÉRATURE	
Température	0 .. 60 °C 32 .. 140 °F
Précision	+/- 2% plage entière (-18 .. 63 °C -0.4 .. 145.4 °F)

SORTIE DE DONNÉES	
Digital	RS485, protocole MODBUS RTU
Analogue	4 .. 20 mA sortie analogique unique / sortie de puissance, sélectionnable via le logiciel VPStudio

AFFICHAGE/ENREGISTREUR DE DONNÉES	
Technologie	Cristaux liquides (LCD)
Feu arrière	Bleu, avec économie d'énergie automatique
Enregistreur de données (option)	Mémoire de 2 millions de points

MÉCANIQUE ET ENVIRONNEMENTAL	
Longueurs des sondes	400 mm 15” (300 mm ou 600 mm sur demande)
Connexion de procédé	Raccord à compression, filetage NPT de 0,5”
Niveau de pression	PN16 (PN35 sur demande)
Niveau de protection contre les agressions (IP)	IP52 NEMA 12 lorsqu'il est associé au module d'affichage, éviter l'installation à l'envers IP63 NEMA 4 lorsqu'il est relié au capuchon du connecteur, éviter l'installation à l'envers
Plage de température ambiante	0 .. 60 °C 32 .. 140 °F. Éviter la lumière directe du soleil ou la chaleur rayonnante
Matériaux en contact avec l'eau	Aluminium anodisé, acier inoxydable 316, verre et époxy
Résistance à la corrosion	Les environnements très corrosifs ou acides doivent être évités

ÉLECTRIQUE	
Type de connexion	M12, Connecteur à 5 broches, femelle
Alimentation électrique	12 .. 24 VDC +/- 10 % Class 2 (UL)
Consommation électrique	3,6 watts (sans débit) 4,8 watts (plein débit) +/- 10% 150 mA (sans débit) 200 mA (plein débit) +/- 10% @24VDC
UL/ CUL	14 AZ, Équipement de contrôle industriel
CE	EN 61325-1 (2006), Classe AEN 61000-6-1 (2007)



Codes de commandes

Sonde VPFlowScope

Nos produits VPFlowScope seront fournis avec un certificat d'étalonnage ISO et un câble de sécurité réglable avec raccord de compression intégré.

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE	
Sonde VPFlowScope 400mm/15.4"	VPS.R150.P400	.D0
Sonde VPFlowScope 400mm/15.4" avec capuchon de connecteur Pour les réseaux Modbus.	VPS.R150.P400	.D2
Sonde VPFlowScope 400mm/15.4" avec affichage sans enregistreur de données	VPS.R150.P400	.D10
Sonde VPFlowScope 400mm/15.4" avec affichage et enregistreur de données	VPS.R150.P400	.D11
Sonde VPFlowScope 600mm/23.3"	VPS.R150.P600	.D0
Sonde VPFlowScope 600mm/23.3" avec capuchon de connecteur For Modbus networks.	VPS.R150.P600	.D2
Sonde VPFlowScope 600mm/23.3" avec affichage sans enregistreur de données	VPS.R150.P600	.D10
Sonde VPFlowScope 600mm/23.3" avec affichage et enregistreur de données	VPS.R150.P600	.D11

Kits de démarrage

Comprend la sonde VPFlowScope 400mm/15.4" (masse thermique), un écran avec enregistreur de données (2m points de données), un boîtier d'interface JB5, un câble RS485 vers USB, une alimentation 24V, un câble de sécurité ajustable avec raccord de compression intégré et un certificat d'étalonnage.

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE	
Sonde VPFlowScope 400mm/15.4" dans une mallette Explorer avec mousse prédécoupée à l'intérieur	VPS.R150.P400	.KIT
Sonde VPFlowScope 400mm/15.4" dans une boîte Articles seulement, pas d'étui	VPS.R150.P400	.BOX
VPFlowTerminal avec 400mm/15.4" Sonde VPFlowScope Comprend un câble de 10 m, un capuchon de connecteur M12 à 8 broches et un mini-câble USB.	VPS.R150.P400	.VPT.KIT

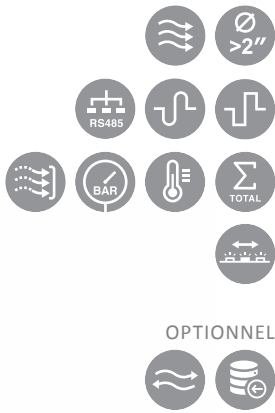
Accessoires

Si vous installez plusieurs produits, veuillez consulter les accessoires supplémentaires à la page 53.

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE	
Extension de garantie de 12 mois - recommandée La période de garantie standard de 12 mois est étendue à 24 mois. S'applique uniquement aux capteurs de débit VPIstruments.	VPA.0001.991	
VPFlowScope avec enregistreur de données	VPS.D110.000	
VPFlowScope sans enregistreur de données	VPS.D100.000	
Capuchon de connecteur VPFlowScope avec connecteur M12 à 5 broches	VPA.5001.900	
Adaptateur d'alimentation avec connecteur à 5 broches Utile pour les audits de l'air. Uniquement pour les modèles D0 - sans affichage.	VPA.0000.200	
Câble 5m/16.4 pieds avec 5 broches M12 d'un côté L'autre côté comporte des fils ouverts pour 0V, 24V, RS485 A, RS485 B et sortie analogique. Pour une connexion permanente.	VPA.5000.005	
Câble 10m/32.8 pieds avec 5 broches M12 d'un côté L'autre côté comporte des fils ouverts pour 0V, 24V, RS485 A, RS485 B et sortie analogique. Pour une connexion permanente.	VPA.5000.010	
Connecteur M12 MALE à 5 broches (connecteur avec borne à vis) Sans câble. (Pas d'indice IP/NEMA). Utilisé pour la connexion du débitmètre ou pour le connecteur femelle du câble d'extension.	VPA.5000.000	
Connecteur M12 FEMELLE à 5 broches (connecteur avec borne à vis) Sans câble. (Pas d'indice IP/NEMA). Pour créer un câble d'extension et le connecter au connecteur mâle.	VPA.5000.001	
KIT d'interface VPFlowScope JB5 comprenant un convertisseur USB vers RS485 et une alimentation pour JB5 Pour connecter votre VPFlowScope à VPStudio. Uniquement pour les modèles D0 - sans affichage.	VPA.5001.205	
Option bidirectionnelle pour Sonde VPFlowScope	VPA.5000.911	
Mise à niveau de la pression du Sonde VPFlowScope à 35 bar 500 psi Double jeu de câbles de sécurité inclus.	VPA.0001.092	
Raccord à compression 0,5" NPT pour sonde VPFlowScope - SS Avec virole en acier inoxydable. Recommandé pour le Sonde VPFlowScope avec mise à niveau de la pression jusqu'à 35 bar.	VPA.0001.003	
Module d'alimentation dans un boîtier IP65 (230-110VAC à 24VDC) Pour une installation permanente. Ce module d'alimentation peut alimenter au maximum 2 VPFlowScopes.	VPA.0030.100	
Boîte de jonction Modbus(IP65) Pour une connexion facile de plusieurs débitmètres en guirlande.	VPA.5030.020	
Mallette d'exploration pour 2x Sonde VPFlowScope 400mm/15.4" Avec mousse prédécoupée à l'intérieur.	VPA.5014.000	
Câble de sécurité réglable avec raccord de compression intégré pour Sonde VPFlowScope	VPA.0003.005	
Raccord à compression 0,5" NPT pour l'ancien câble de sécurité	VPA.0001.000	
Jeu de 5 bagues en téflon pour les raccords à compression Pièce de rechange pour VPA.0001.000 & VPA.0001.004.	VPA.0001.001	

VPFlowScope In-line

Le débitmètre pour les mesures au point d'utilisation



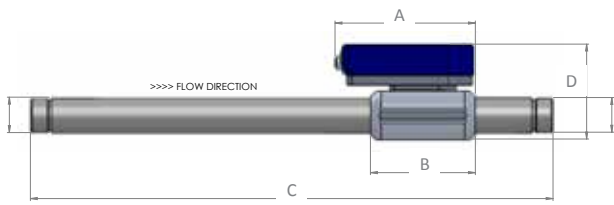
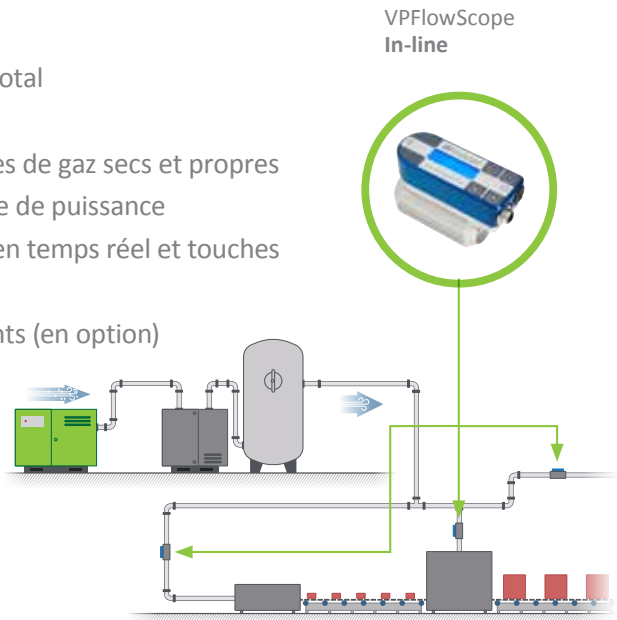
Le VPFlowScope® In-line est le débitmètre idéal pour mesurer la consommation au point d'utilisation de l'air comprimé et d'autres gaz industriels, notamment l'oxygène, l'azote, le CO2, l'hélium et l'argon. Ce capteur de débit massique thermique mesure simultanément le flux bidirectionnel, la pression, la température et le débit totalisé. Le VPFlowScope In-line est parfait pour les petits diamètres où il fournit toutes les données dont vous avez besoin pour optimiser votre consommation d'air comprimé. Grâce à sa conception modulaire, le VPFlowScope In-line peut être adapté à toutes vos applications : des mesures mobiles aux mesures permanentes, des mesures autonomes à l'intégration dans un système de gestion de l'énergie tel que VPVision.

Points forts

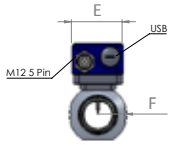
- > Capteur 4 en 1 : débit, pression, température et débit total
- > Mesure bidirectionnelle du flux (en option)
- > Technologie brevetée Thermabridge™ pour des mesures de gaz secs et propres
- > Sortie standard RS485 (Modbus RTU), 4..20mA et sortie de puissance
- > Affichage LCD à 3 lignes (en option) avec informations en temps réel et touches de configuration
- > Enregistreur de données intégré avec 2 millions de points (en option)
- > Texte d'affichage réversible

Applications

- > Sous-comptage de l'air comprimé
- > Gestion des fuites
- > Contrôle de l'énergie
- > Répartition des coûts
- > Surveillance du débit des gaz industriels et sous-comptage (N2, O2, He, Ar, CO2 et autres gaz industriels secs et non corrosifs)
- > Versions 16 bar (250 psi) et 35 bar (500 psi) disponibles pour l'air comprimé



	0.5"	1"	2"
A	133.7 mm 5.3"	134 mm 5.3"	148.7 mm 5.9"
B	100 mm 3.9"	100 mm 3.9"	130 mm 5.1"
C	300 mm 11.8"	498 mm 19.6"	750 mm 29.5"
D	84.4 mm 3.3"	90 mm 3.6"	123.4 mm 4.9"
E	48 mm 1.9"	48 mm 1.9"	48 mm 1.9"
F	24.75 mm 1.0"	27.25 mm 1.1"	44.5 mm 1.8"



weight	0.5"	1"	2"
kg	0.7	0.7	1.6
lbs	1.54	1.54	3.58

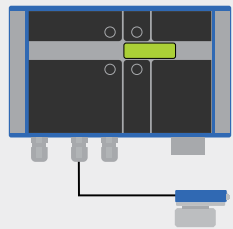
Exemples d'installation

1. Connexion RS485 (Modbus RTU) au système de gestion de l'énergie ou au PLC



VPVision ou autre convertisseur système de gestion de l'énergie/modbus TCP

2. Connecté à un écran mural local



3. Utilisation autonome avec enregistreur de données intégré



Connexion avec VPStudio

Pour D0: Kit d'interface RS485 (Modbus RTU) JB5
Pour D10, D11: USB + Alimentation électrique 24VDC

Configuration et lecture

DESCRIPTION	D0	D10	D11
VPStudio (via Kit d'interface VPFlowScope JB5)	VPStudio (via Kit d'interface VPFlowScope JB5)	Affichage	VPStudio (par câble USB + alimentation via Adaptateur d'alimentation avec connecteur à 5 broches)
Paramètres Modbus	*	*	*
Paramètres analogiques (4 .. 20mA et impulsion)	*	*	*
Données en temps réel	*	*	*
Réglages et lecture du DAQ			*

Options d'affichage

AFFICHAGE	MODÈLE	RS485	4 .. 20 MA/ PUISSANCE	3 AFFICHAGE LINE	2M POINT EN-REGISTREUR DE DONNÉES	APPLICATIONS
Pas d'affichage	D0	*	*			BMS, Télésurveillance, OEM Commande du modèle D8 pour VPFlowTerminal
Affichage	D10	*	*	*		BMS, Mesure au point d'utilisation
Affichage + enregistreur de données	D11	*	*	*	*	Audit, essais de machines, utilisation portable

Spécifications

CAPTEUR DE DÉBIT	
Principe de mesure	Capteur de débit massique thermique Thermabridge™
Plage de débit 0.5 pouces	0,23 .. 80 m³ _n /hr 0,13 .. 50 SCFM
FPlage de débit 1 pouces	0,91 .. 250 m³ _n /hr 0,54 .. 150 SCFM
Plage de débit 2 pouces	3,55 .. 1000 m³ _n /hr 2,15 .. 600 SCFM
Précision	0,5% FSS avec rapport d'étalonnage dans des conditions d'étalonnage avec de l'air
Conditions de référence	0 °C, 1013.25 mbar 32 °F, 14.695 psi
Gaz	Air comprimé, azote, oxygène et gaz sans condensation inertes, 95% gaz sans condensation
Plage de température des gaz	0 .. 60 °C 32 .. 140 °F

CAPTEUR DE PRESSION	
Plage de capteur de pression	0 .. 16 bar 0 .. 250 psi gauge (35 bar 500 psi on request)
Précision	+/- 2% full scale (-18 .. 63 °C -0.4 .. 145.4 °F)

CAPTEUR DE TEMPÉRATURE	
Température	0 .. 60 °C 32 .. 140 °F
Précision	> 10 m _n /sec: +/- 1 °C 1.8 °F < 10 m _n /sec: + 5 °C 9 °F en raison de l'auto-échauffement du capteur de débit

SORTIE DE DONNÉES	
Analogue	4 .. 20 mA ou impulsion, sélectionnable via le logiciel d'installation
Serial IO	RS485 (Modbus RTU)
USB	Mini interface USB pour la configuration (version écran uniquement)

AFFICHAGE/ENREGISTREUR DE DONNÉES	
Technologie	Cristaux liquides (LCD)
Feu arrière	Bleu, avec économie d'énergie automatique
Enregistreur de données (option)	Mémoire de 2 millions de points

DIMENSIONS & POIDS		
0.5 pouces	135 mm x 50 mm x 85 mm 5,31” x 1.97” x 3,35”	0,7 Kg 1.54 lbs
1 pouces	135 mm x 55 mm x 91 mm 5,31” x 1.97” x 3,58”	0,7 Kg 1.54 lbs
2 pouces	155 mm x 90 mm x 125 mm 6,10” x 3.54” x 4,92”	1,6 Kg 3.58 lbs

MÉCANIQUE ET ENVIRONNEMENTAL	
Protection contre les agressions (IP)	IP65 lorsqu'il est connecté au connecteur, à température ambiante ; la pluie directe et la lumière du soleil doivent être évitées. Les fluctuations extrêmes de température peuvent affecter l'indice IP au fil du temps.
Plage de température ambiante	0 .. 60 °C 32 .. 140 °F
Matériaux en contact avec l'eau	Corps : Aluminium anodisé Capteur : Silicium, époxy, verre Étanchéité : FTM 60, polyuréthane

ÉLECTRIQUE	
Type de connexion	M12, Connecteur à 5 broches, femelle et connecteur mini USB en option
Alimentation électrique	12 .. 24 VDC +/- 10 % Classe 2 (UL)
Consommation électrique	2.4 Watt (sans débit) 4.8 Watt (plein débit) +/- 10% 100 mA (sans débit) 200 mA (plein débit) +/- 10% @24VDC
UL/ CUL	14 AZ, Industrial Control Equipment
CE	EN 61326-1(2006) Class A, EN61000-6-1 (2007)

Codes de commandes

VPFlowScope In-line

Nos produits VPFlowScope In-line seront fournis avec un certificat d'étalonnage ISO (tous les modèles) et un mini câble USB (modèles d'affichage).

DESCRIPTION		CODE DE COMMANDE	
 0,5” sans affichage, sans enregistreur de données	VPS.R080.M050	.D0	
 0.5” avec affichage et sans enregistreur de données	VPS.R080.M050	.D10	
	0.5” avec affichage et enregistreur de données	VPS.R080.M050	.D11
 1” sans affichage, sans enregistreur de données	VPS.R250.M100	.D0	
 1” avec affichage et sans enregistreur de données	VPS.R250.M100	.D10	
	1” avec affichage et enregistreur de données	VPS.R250.M100	.D11
 2” sans affichage, sans enregistreur de données	VPS.R01K.M200	.D0	
 2” avec affichage et sans enregistreur de données	VPS.R01K.M200	.D10	
	2” avec affichage et enregistreur de données	VPS.R01K.M200	.D11

Kits VPFlowTerminal

 Comprend 1 x VPFlowScope In-line D0 avec l'affichage à distance VPFlowTerminal, un certificat d'étalonnage ISO, un mini câble USB, des tuyaux d'entrée et de sortie et un câble de 10m/32.8 pieds avec 8 broches M12 d'un côté.

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE
Avec tuyaux In-line et BSP de 0.5”	VPS.R080.M050.VPT.KIT.BSP
Avec tuyaux In-line et BSP de 1”	VPS.R250.M100.VPT.KIT.BSP
Avec tuyaux In-line et BSP de 2”	VPS.R01K.M200.VPT.KIT.BSP
Avec tuyaux In-line and NPT de 0.5”	VPS.R080.M050.VPT.KIT.NPT
Avec tuyaux In-line and NPT de 1”	VPS.R250.M100.VPT.KIT.NPT
Avec tuyaux In-line and NPT de 2”	VPS.R01K.M200.VPT.KIT.NPT

Kits de tuyaux en ligne VPFlowScope

 luyaux d'entrée et de sortie en un seul kit. L'intégration du VPFlowScope en ligne est plus facile et plus précise. Caractéristiques des kits de tuyaux de 0,5" et 1":

20 x D avant et 5 x D après le capteur de débit. Pour le kit de tuyaux de 2", la longueur est de 15 x D avant et 5 x D après le capteur de débit.

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE	
Kit de tuyau BSP de 0.5”	VPA.1200	.005
Kit de tuyau BSP de 1”	VPA.1200	.010
Kit de tuyau BSP de 2”	VPA.1200	.020
Kit de tuyau NPT de 0.5”	VPA.1200	.105
Kit de tuyau NPT de 1”	VPA.1200	.110
Kit de tuyau NPT de 2”	VPA.1200	.120

Accessoires

Si vous installez plusieurs produits, veuillez consulter les accessoires supplémentaires à la page 53.

DESCRIPTION		CODE DE COMMANDE
	Extension de garantie de 12 mois - recommandée La période de garantie standard de 12 mois est étendue à 24 mois. S'applique uniquement aux capteurs de débit VPInstruments.	VPA.0001.991
	Câble, 5m / 16.4 pieds avec M12 Connecteur à 5 broches d'un côté L'autre côté comporte des fils ouverts pour 0V, 24V, RS485 A, RS485 B et sortie analogique. Pour une connexion permanente.	VPA.5000.005
	Câble, 10m / 32.9 pieds avec connecteur M12 à 5 broches sur un côté L'autre côté comporte des fils ouverts pour 0V, 24V, RS485 A, RS485 B et sortie analogique. Pour une connexion permanente.	VPA.5000.010
	Connecteur M12 MALE à 5 broches (connecteur avec borne à vis) Sans câble. (Pas d'indice IP/NEMA). Utilisé pour la connexion du débitmètre ou pour le connecteur femelle du câble d'extension.	VPA.5000.000
	Connecteur M12 FEMELLE à 5 broches (connecteur avec borne à vis) Sans câble. (Pas d'indice IP/NEMA). Pour créer un câble d'extension et le connecter au connecteur mâle.	VPA.5000.001
	Kit d'interface VPFlowScope JB5 Pour connecter votre VPFlowScope en ligne à VPStudio. Convertisseur USB vers RS485 et alimentation pour JB5 inclus. Uniquement pour les modèles D0 - sans affichage.	VPA.5001.205
	Adaptateur d'alimentation avec connecteur à 5 broches Utile pour les audits de l'air.	VPA.0000.200
	VPFlowScope option bidirectionnelle pour In-line	VPA.5000.912
	Étalonnage de l'hélium gazeux pour les débitmètres en ligne Certificat d'étalonnage inclus.	VPA.0001.912
	Étalonnage de gaz spéciaux pour les débitmètres en ligne Étalonnage d'autres gaz, puis de l'hélium. Certificat d'étalonnage inclus.	VPA.0001.915
	Coûts supplémentaires pour les unités supplémentaires étalonnage spécial du gaz Unités supplémentaires, lorsqu'elles sont traitées dans la même commande pour le même gaz. Certificat d'étalonnage inclus.	VPA.0001.913
	VPFlowScope Augmentation de la pression en ligne jusqu'à 35 bar 500 psi	VPA.0001.093
	Nettoyage des produits sans huile ni graisse Étiquetés et emballés dans des sacs à double fermeture.	VPX.070.000
	Module d'alimentation dans un boîtier IP65 (230-110VAC à 24VDC) Pour une installation permanente. Ce module d'alimentation peut alimenter au maximum 2 VPFlowScopes.	VPA.0030.100
	Boîte de jonction Modbus(IP65) Pour une connexion facile de plusieurs débitmètres en guirlande.	VPA.5030.020

VPFlowScope In-line 3/8"

La solution parfaite pour les faibles débits d'air comprimé ou d'oxygène



Le VPFlowScope In-line 3/8" est la solution parfaite pour mesurer les faibles débits d'air et d'oxygène comprimés. Obtenir des informations permet de réduire la consommation, de répartir les coûts et d'optimiser votre système d'air/oxygène.

Le VPFlowScope In-line 3/8" mesure le débit, le débit total et la température. Grâce à la technologie brevetée Thermabridge™, le VPFlowScope In-line peut effectuer des mesures bidirectionnelles de flux. L'écran intégré affichera le débit réel et le débit total, et les sorties Modbus et analogiques 4..20 mA vous permettent de vous interfacer avec VPVision ou d'autres systèmes de surveillance.

Points forts

- > Mesure simultanément le débit, le débit total et la température
- > Technologie Thermabridge™ brevetée pour des mesures de gaz secs et propres
- > RS485 (Modbus RTU) + sortie 4..20 mA
- > Affichage TFT avec informations en temps réel et touches de configuration
- > LED d'alimentation et de communication
- > Facilité d'installation et taille compacte

Applications

- > Point d'utilisation dans les systèmes d'air comprimé
- > Production des générateurs d'oxygène
- > Mesure de la consommation
- > Mesure des fuites
- > Répartition des coûts et mesure de votre réseau de distribution

Spécifications

Principe de mesure	Capteur de débit massique thermique Thermabridge™
Plage de débit	2.15..50 l/min 0.09..1.77 CFM
Précision	5% de la pleine échelle dans les conditions d'étalonnage
Sensibilité à la température	< 1% de la valeur mesurée par °C
Conditions de référence	20 °C, 1000 mbar 68 °F, 14.50 psi
Gaz	Oxygène et air comprimé
Plage de température des gaz	20 .. 32 °C 68 .. 89.6 °F
Type d'affichage	1.8" TFT couleur avec économie d'énergie automatique
Statut LED	Indicateurs LED sur tous les modèles pour l'alimentation et la communication
Sorties	RS485 (Modbus RTU), 4 .. 20mA
Matériel	Laiton, polycarbonate
Matériaux en contact avec l'eau	Laiton, céramique, polyuréthane, Viton
Niveau de protection	IP54 NEMA 3
Température ambiante	0 .. 50 °C 32 .. 122 °F
Humidité ambiante	0 .. 95 %. Éviter la condensation à tout moment
Niveau de pression	10 bar 150 jauge psi
Alimentation électrique	14 VDC .. 24 VDC +10% CLASSE 2 (UL)
Consommation électrique	1 Watt (sans débit) 3.5 Watt (plein débit) +/- 10%
Certification CE	EN 60950-1, EN 61326-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61326-1
Connexion électrique	Connecteur femelle M8 à 5 broches
Connexion de montage	Montage entre les extrémités des tuyaux à l'aide de Hylok SICMC-6-6G

- Éviter la lumière directe du soleil ou la chaleur rayonnante.
- Les environnements très corrosifs ou acides doivent être évités.

Codes de commandes

VPFlowScope In-line 3-8"

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE
 VPFlowScope In-line 3-8" avec écran sans enregistreur de données Mesure le débit, le débit total et la température. Sorties : Modbus RS485 et 4..20mA Ne comprend pas le certificat d'étalonnage, le câble ou le kit de tuyauterie.	VPS.R003.M038.D10

Accessoires

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE
Prolongation de la garantie de 12 mois - recommandée La période de garantie standard de 12 mois est étendue à 24 mois. S'applique uniquement aux capteurs de débit VPIstruments.	VPA.0001.991
Nettoyage des produits sans huile ni graisse Étiquetés et emballés dans des sacs à double fermeture	VPX.070.000

Capteur de point de rosée VP

La large gamme de capteurs de point de rosée pour toutes vos applications de mesure



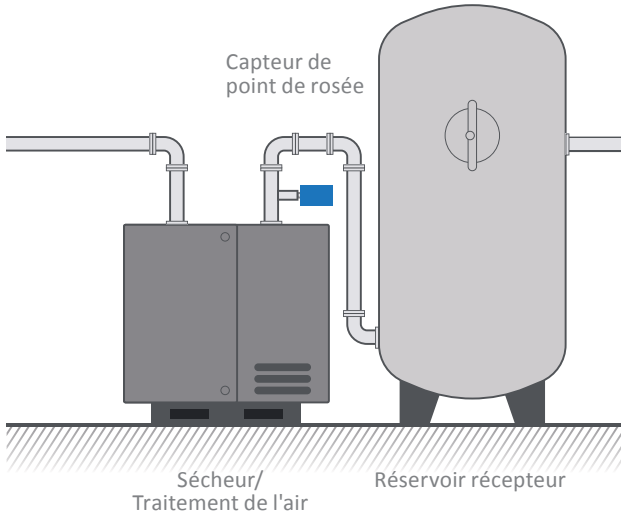
Le Capteur de point de rosée VP est le capteur de point de rosée complet pour toutes vos applications de mesure. Il est conçu pour être facile à utiliser et intègre toutes les caractéristiques nécessaires pour rendre l'installation et le fonctionnement aussi simples que possible. Le capteur est robuste et intelligent grâce à sa fonction d'autocalibrage. Avec des sorties 4..20 mA et RS485 (Modbus RTU), vous pouvez connecter le capteur à VPVision ou à d'autres systèmes de gestion.

Points forts

- > Grande plage de mesure : -70..60°C | -94..140°F
- > Fonction d'alarme intégrée et LED
- > Capteur très résistant à la condensation et à la contamination particulaire
- > Haute performance à long terme grâce à une technologie polymère de pointe
- > Sortie RS485 (Modbus RTU) et 4..20 mA
- > Auto-calibrage
- > Affichage externe en option
- > Bloc d'échantillonnage en option avec vanne de purge

Applications

- > Surveillance de la qualité de l'air comprimé des sècheurs d'air à réfrigérant et à dessiccation
- > Mesure du point de rosée au point d'utilisation
- > Mesure permanente
- > Surveiller les processus critiques, par exemple dans les industries des semi-conducteurs, de la peinture, de la pharmacie, de l'alimentation et des boissons, et de l'automobile.
- > Surveiller la demande d'air au niveau de la machine/ du processus



Spécifications

MESURE DE LA PERFORMANCE	
Capteur	Polymère en couche mince
Protection du capteur	Filtre fritté en acier inoxydable
Intervalle d'étalonnage	Intervalle d'étalonnage recommandé pour confirmer la précision spécifiée de 2 ans
Débit de l'échantillon	Aucun effet sur la précision de la mesure, seulement sur le temps de réponse
TEMPS DE RÉPONSE 63% [90%] À UNE TEMPÉRATURE DE 20 °C 68 °F ET UNE PRESSION DE 1 BAR (14.5 PSI)	
-60 → -20 °C Td (-76 → -4 °F Td)	5 s [15 s]
-20 → -60 °C Td (-4 → -76 °F Td)	45 s [10 min]
TEMPÉRATURE DU POINT DE ROSÉE	
Plage de mesure (typique)	-70 .. 60 °C -94 .. 140 °F
Précision dans l'air ou N ₂	±2 °C ±3.6 °F ±68 °F de lecture
Temperature (°C) > 12 bar	Précision ±4 °C ±7.2 °F de lecture
WATER CONCENTRATION BY VOLUME (PPM)	
Précision de 20°C 68 °F, 1 pression en bar	1 ppm + 20% de lecture
ENTRÉES ET SORTIES	
Sortie analogique (modulable)	4 .. 20 mA
Résolution pour la sortie courant	±0.002 mA
Précision de la sortie de courant à 20 °C (68 °F)	±0.05 mA
Dépendance typique de la température	0.005% de l'échelle / °C
LED	Pour l'alarme du niveau du point de rosée et les diagnostics de l'émetteur
Sortie numérique	RS485 2 fils, non isolée, RS485 (Modbus RTU)
ÉLECTRIQUE	
Tension d'alimentation avec sortie de courant	18 .. 28 VDC
Tension d'alimentation avec RS485	12 .. 28 VDC
Tension d'alimentation, pour des pressions supérieures à 20 bar (290 psia) ou des températures	inférieures à 0 °C (32 °F)24 .. 28 VDC
Courant d'alimentation pendant une mesure normale	Max. 10 mA + courant de charge
Courant d'alimentation pendant l'autodiagnostic	Max. 220 mA pulsé
Charge pour la sortie en courant	Max. 500 kΩ
Charge pour la sortie de tension	Min. 10 kΩ
MÉCANIQUE	
Connexion mécanique	ISO G1/2"
Matériau du boîtier	Acier inoxydable (AISI316L)
Poids	G-thread version 90 g 3.2 oz
Protection contre les infiltrations	IP66 NEMA4
ENVIRONNEMENT OPÉRATIONNEL	
Gaz cibles	Gaz non-corrosifs
Température	-40 .. 60 °C -40 .. 140 °F
Pression d'humidité relative	0 .. 100% RH 0 .. 50 bara 725 psia
0 .. 50 BARA 725 PSIA	
CE	EN 61326-1, EN 550022



Affichage externe 420

Surveillez votre point de rosée localement avec l'afficheur externe 420. L'écran est disponible avec 2 relais d'alarme intégrés en option, qui peuvent être utilisés pour déclencher une alarme externe, par exemple via votre système BMS/ SCADA.

L'affichage dispose d'un port pour lire un seul capteur de point de rosée à la fois. L'afficheur externe 420 est compatible avec tous les capteurs de point de rosée VPIstruments.

Blocs d'échantillonnages

Protégez votre capteur de point de rosée contre l'encrassement et les défaillances en utilisant un bloc d'échantillonnage, par exemple pour la protection contre une température de processus élevée, contre les pointes d'eau et pour faciliter l'entretien. En outre, les blocs d'échantillonnage sont fabriqués à partir d'un seul bloc d'acier inoxydable usiné, ce qui réduit le nombre de joints de tuyauterie, le volume interne et la surface. En conséquence, le système d'échantillonnage a une réponse plus rapide et une plus grande intégrité.

Les blocs d'échantillonnage VPIstruments peuvent être équipés d'une vanne à pointeau ou d'un silencieux, selon le modèle, afin de réguler le débit de gaz optimal pour le capteur. Nous proposons tous les accessoires dans un kit complet.

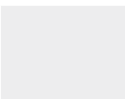


Codes de commandes

Capteur de point de rosée VP

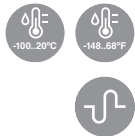
DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE
 Capteur de point de rosée VP BSP (-70 to +60 °C -94..140 °F). Capteur de point de rosée uniquement.	VPA.8000.1018
 Kit de capteur de point de rosée Comprend un Capteur de point de rosée VP (BSP), un câble de 10m / 32.8 pieds pour une connexion analogique ou Modbus, un bloc d'échantillonnage, une vanne de purge, des accessoires. Certificat d'étalonnage inclus.	VPA.8000.1019

Accessoires

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE
 Bloc d'échantillonnage Comprend un bouchon d'échantillonnage, une vanne de purge et des accessoires. Avec connexion femelle 3/8" BSP. Créer un flux de gaz optimal sur le capteur pour des mesures stables et continues.	VPA.8000.1514
 Joints toriques spéciaux (3 pièces) Installez votre capteur de point de rosée sans ruban téflon, les joints toriques sont réutilisables.	VPA.8000.1515
 Câble de service USB Pour configurer le Capteur de point de rosée VP, par exemple en modifiant les paramètres Modbus.	VPA.8000.1511
 Câble 10m / 33ft pour Capteur de point de rosée VP Connecteur M8 à 4 broches d'un côté et 4 fils ouverts de l'autre.	VPA.8000.1510
 Filtre de remplacement	VPA.8000.1516
 Adaptateur 1/2" NPT à 3/8" pouces BSP	VPA.8000.1517
 Afficheur externe 420 Surveillez votre point de rosée localement. L'écran dispose d'un port pour lire un capteur de point de rosée à la fois.	VPA.8000.1512
 Afficheur externe 420 avec relais d'alarme Avec 2 relais d'alarme intégrés en option, qui peuvent être utilisés pour déclencher une alarme externe, par exemple via votre système BMS/ SCADA.	VPA.8000.1513

Capteur de point de rosée – Air extrêmement sec

Pour les applications extrêmement sèches



Spécifications

PERFORMANCE	
Plage de mesure	-100 .. 20°C -148 .. 68 °F point de rosée
Précision (point de rosée):	±2 °C ±3.6 °F point de rosée
Temps de réponse	5 mins à T95 (sec à mouillé)
SORTIE/ENTRÉE ÉLECTRIQUE	
Signal de sortie	4 .. 20 mA Source de courant (2 fils), configurable sur toute la plage
Tension d'alimentation	12-28VDC
Consommation de courant	20 mA max
Influence de la tension d'alimentation	±0.005% RH/V
CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT	
Humidité de fonctionnement	0 .. 100% RH
Température de fonctionnement	-40 .. 60°C -40 .. 140 °F
Pression de fonctionnement	450 bar max.
Coefficient de température	Compensation de la température sur toute la plage de température de fonctionnement
SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES	
Protection contre les agressions	IP65 NEMA 4
Matériau du boîtier	Acier inoxydable
Dimensions	L=132mm x ø27mm 5,2 x 1,1"
Filtre	Garde en PEHD <10 µm
Connexion de procédé	5/8" - 18 UNF
Connection	Connecteur DIN

Codes de commandes

Capteur de point de rosée - Air extrêmement sec

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE
 Capteur de point de rosée – Air extrêmement sec -100/+20°C / -148/+68°F	VPA.8000.1003

Accessories

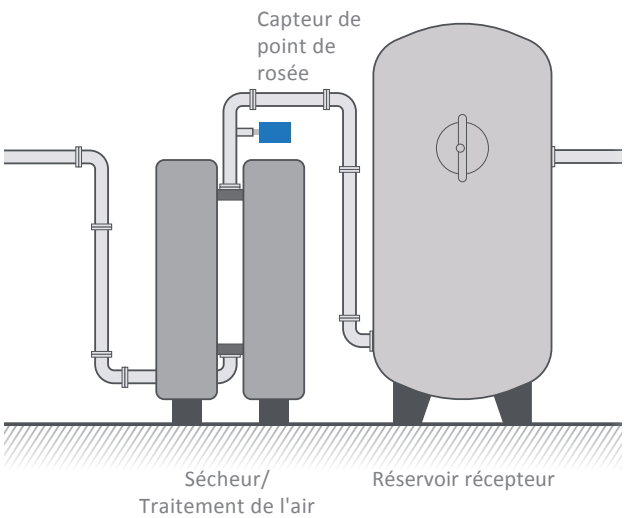
DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE
 Bloc d'échantillons en acier inoxydable 5/8 UNF – SANS FILTRE	VPA.8000.1500
 Bloc d'échantillons en acier inoxydable 5/8 UNF – AVEC FILTRE Le filtre à particules de 0,3 micron (99,5 %) offre une protection supplémentaire contre la contamination solide.	VPA.8000.1550
Jeu de 10 filtres pour bloc d'échantillonnage Acier inoxydable Uniquement pour le bloc d'échantillonnage Acier inoxydable type VPA.8000.1500 et VPA.8000.1550	VPA.8000.1590
 Afficheur externe 420 Surveillez votre point de rosée localement. L'écran dispose d'un port pour lire un capteur de point de rosée à la fois.	VPA.8000.1512
Afficheur externe 420 avec relais d'alarme Avec 2 relais d'alarme intégrés en option, qui peuvent être utilisés pour déclencher une alarme externe, par exemple via votre système BMS/ SCADA.	VPA.8000.1513

Points forts

- > Connexion alimentée par une boucle à 2 fils
- > Point de rosée ou ppm d'humidité
- > IP65 (NEMA 4)
- > Temps de réponse rapide

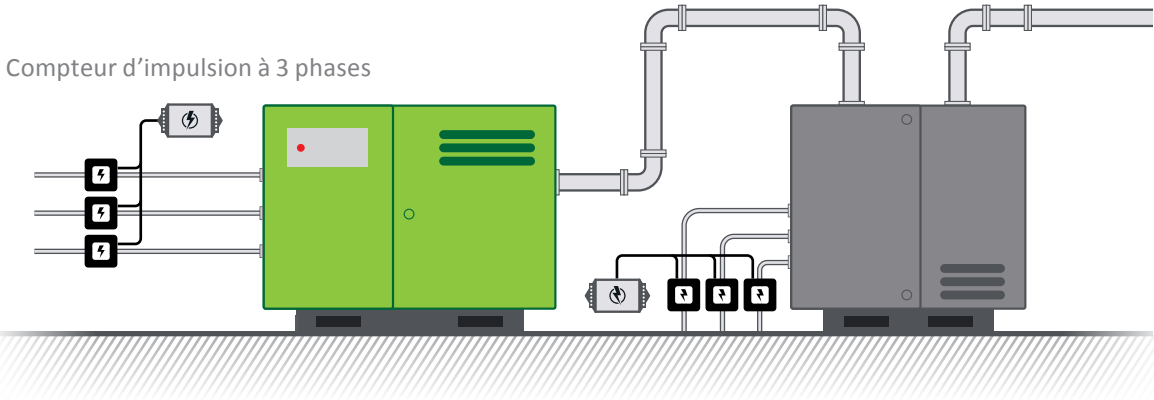
Applications

- > Surveillance de la qualité de l'air comprimé des sécheurs d'air à dessiccation
- > Mesure du point de rosée au point d'utilisation
- > Mesure permanente
- > Protéger les processus critiques, par exemple dans les industries des semi-conducteurs, de la peinture, des produits pharmaceutiques, de l'alimentation et des boissons, et de l'automobile
- > Surveiller la demande d'air au niveau de la machine/du processus



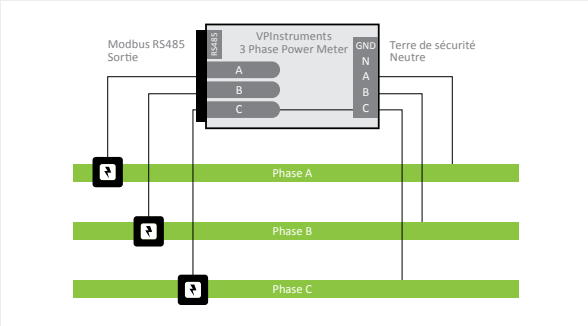
Compteur d'impulsion à 3 phases

Mesure de la puissance réelle



Spécifications

POWER METER	
Précision	± 0.5% lecture
Alimentation électrique	Puissance de la tension mesurée < 2 W
Entrée tension	100 .. 600 (L to N), 100 .. 600 (L to L)
Entrée de courant	5 .. 1500 Ampères par phase
Sortie	RS485 (Modbus RTU), 2 fils
Taille	143 × 85 × 38 mm 5.63 × 3.34 × 1.5"
Poids	233 g 8.2 oz
Environnement	Indoor use
Température de fonctionnement	-30 .. 55 °C -22 .. 131 °F
Humidité de fonctionnement	Sans condensation, de 5 à 90 % d'humidité relative
Fréquences de fonctionnement	50 / 60 Hz



La sélection est facile grâce à la large plage de tension du compteur d'impulsion à trois phases. Le même appareil peut être utilisé pour toutes les tensions nominales comprises entre 100 Vca et 600 Vca, pour des configurations en triangle et en étoile à 50 Hz ou 60 Hz. En outre, vous devrez spécifier un transformateur de courant (TC) pour chaque phase. Pour les systèmes en triangle, il se peut que vous n'ayez besoin que de deux transformateurs de courant. Pour déterminer la taille du transformateur de courant, vérifiez l'ampérage maximal et veillez à tenir compte du facteur de puissance d'entrée (cos(phi)), de la tension d'entrée minimale et d'autres facteurs. Le compteur d'impulsion à trois phases est compatible avec les transformateurs de courant de VPI Instruments ou tout autre transformateur ayant une sortie de 0,3333 Vca.

Codes de commandes

Compteur d'impulsion à 3 phases

DESCRIPTION	DETAILS	CODE DE COMMANDE
 Compteur d'impulsion à 3 phases - Gamme étendue Modbus	100-600 V, Delta, Wye, 50/60Hz	VPA.8000.WRMB

Transformateurs de courant(CT)

DESCRIPTION	AMPÉRAGE	TAILLE	CODE DE COMMANDE
 Transformateur de courant 100A, 0,333V sortie	100A	19.1 mm 0.75"	VPA.8075.0100
Transformateur de courant 200A, 0,3333V sortie	200A	31.8 mm 1.25"	VPA.8125.0200
Transformateur de courant 400A, 0,333V sortie	400A	31.8 mm 1.25"	VPA.8125.0400
Transformateur de courant 600A, 0,3333V sortie	600A	50.8 mm 2"	VPA.8200.0600
Transformateur de courant 1000A, 0,333V sortie	1000A	50.8 mm 2.00"	VPA.8200.1000
Transformateur de courant 1500A, 0,333V sortie	1500A	50.8 mm 2.00"	VPA.8200.1500

Le wattmètre à trois phases de VPI Instruments, associé à des transformateurs de courant, permet de mesurer la tension et le courant des trois phases. Il fournit ainsi une mesure très précise de la consommation électrique réelle. Il fournit la puissance, la tension, le courant, le cos(phi) et de nombreux autres paramètres électriques via l'interface RS485 (Modbus RTU). L'interface Modbus permet de connecter facilement le compteur à un système de surveillance. Et lorsqu'il est associé à un ou plusieurs débitmètres, vous pouvez contrôler l'efficacité du compresseur en temps réel.

Points forts

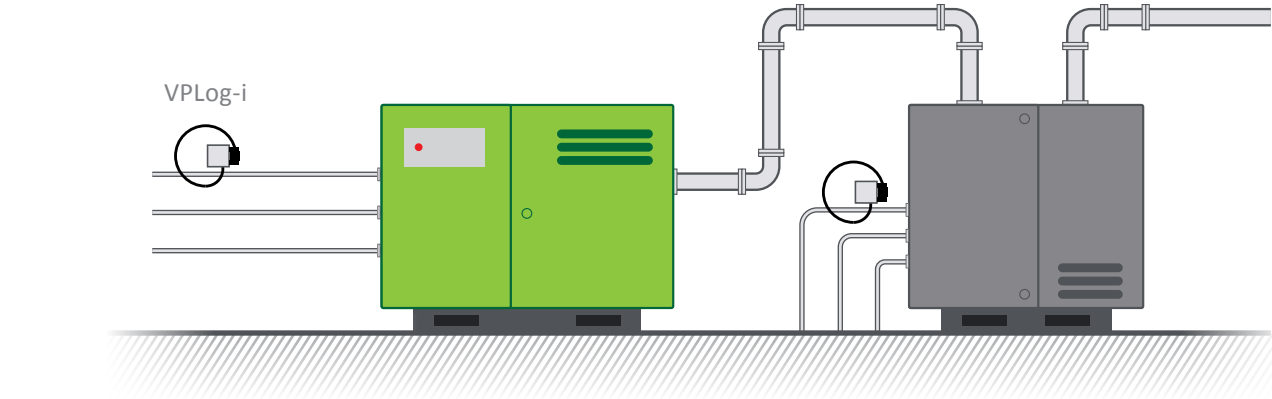
- > Mesure de la puissance efficace des systèmes monophasés ou à trois phases
- > Taille unique : un modèle pour 100 à 600 Vac, 50 / 60Hz
- > Sortie RS485 (Modbus RTU)
- > Wye ou delta dans un seul modèle
- > Pour une installation permanente
- > Entrée 0,3333 VAC pour transformateurs de courant (TC)
- > LED indicator for CT status and serial communication
- > Configurable à l'aide de Modbus

Applications

- > Consommation électrique des gros consommateurs (compresseurs, sécheurs, pompes, refroidisseurs d'eau)
- > Sous-comptage
- > Répartition des coûts
- > Contrôle de l'état de référence
- > Gestion de l'énergie
- > Calculs d'efficacité (par exemple, consommation électrique du compresseur par rapport à la production)

VPLog-i

Mesures rapides et faciles de la puissance



Spécifications

	VPLOG-I	VPLOG-I-R
Précision	± 1% plage entière	
Alimentation électrique	6 .. 30 Vdc	7 .. 28 Vdc
Consommation électrique	4 .. 20 mA	11 mA
Entrée de courant	5 modèles disponibles de 100 à 1500 Ampères	100 .. 1600 A-rms. Câbles isolés uniquement
Sorties	4 .. 20 mA: proportionnelle à l'entrée mesurée. Impulsion : la fréquence des impulsions est proportionnelle au courant mesuré.	RS485 (Modbus RTU). Sortie du courant efficace réel, de la fréquence et du courant à la fréquence de base.
LED	Retour d'information sur la connexion électrique	Retour d'information sur la communication Modbus
Taux d'impulsion	0 .. 2.66 Hz	N.A.
Diamètre de la bobine	7 mm 0.28"	6 mm 0.24"
Rayon de courbure de la bobine	35 mm 1.38"	30 mm 1.18"
Boîtier L x H x P	26.7 x 41.4 x 13.6 mm 1.1 x 1.6 x 0.6"	
Plage de température de fonctionnement	-20 .. 70 °C -4 .. 158 °F	
Humidité relative de fonctionnement	Max 95%, sans condensation	
Longueur de la bobine	170 mm 6.7", 250 mm 9.8"	250 mm 9.8"
Fréquences de fonctionnement	50 / 60 Hz	50 Hz

Le VPLog-i et le VPLog-i-R ne peuvent pas être combinés avec le Compteur d'impulsion à 3 phases.

Codes de commandes

Codes de commandes VPLog-i

MODEL	CURRENT RMS	SORTIE	COIL LENGTH	CODE DE COMMANDE
VPLog-i	Max 100 A-rms	4 .. 20mA and pulse	170 mm 6.69"	VPA.8000.2100
	Max 200 A-rms	4 .. 20mA and pulse	170 mm 6.69"	VPA.8000.2200
	Max 400 A-rms	4 .. 20mA and pulse	170 mm 6.69"	VPA.8000.2400
	Max 800 A-rms	4 .. 20mA and pulse	250 mm 9.84"	VPA.8000.2800
	Max 1500 A-rms	4 .. 20mA and pulse	250 mm 9.84"	VPA.8000.21K5
VPLog-i-R	100 .. 1600 A-rms	RS485 (Modbus RTU)	250 mm 9.84"	VPA.8000.21K6

Accessoires VPLog-i-R

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE
 Connecteur femelle M12 à 5 broches (connecteur avec borne à vis) pour connecter votre VPLog-i-R au KIT d'interface JB5.	VPA.5000.001
 KIT d'interface JB5 pour la programmation de votre VPLog-i-R. Boîtier d'interface JB5 + câble de 5m/16,4 ft (connecteur M12) + 12V Alimentation électrique + RS485 vers Câble USB.	VPA.5001.205

Le VPLog-i est un compteur de type Rogowski qui mesure les courants alternatifs jusqu'à 1500A-rms (true-RMS sur un câble d'alimentation monophasé). Le VPLog-i est très facile à utiliser ; il suffit de l'enrouler autour d'un des câbles d'alimentation à trois phases et de fermer le raccord à pression. La diode électroluminescente fournit un retour d'information. Le VPLog-i offre la meilleure solution pour les mesures de puissance dans les audits. Le capteur peut également être utilisé pour une installation permanente. Dans ce cas, le cos(phi) doit être estimé et la tension doit être mesurée une fois. Ces paramètres sont utilisés pour calculer la consommation électrique estimée. Dans VPVision, il suffit d'entrer ces chiffres dans l'assistant de configuration du wattmètre.

Le VPLog-i est disponible en deux modèles, la principale différence étant le signal de sortie. Le VPLog-i offre un signal de sortie de 4..20mA et une sortie impulsionnelle. Le VPLog-i-R dispose d'une sortie RS485 (Modbus RTU).

Points forts

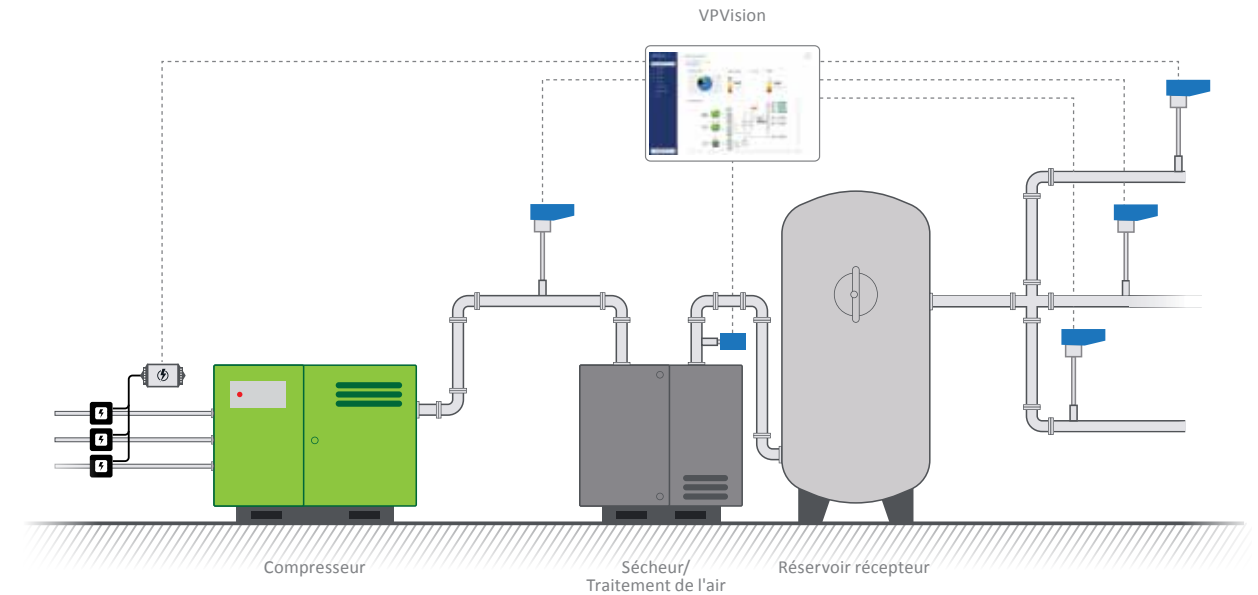
- > Installation très facile et rapide
- > Plug and play (prêt à l'emploi)
- > Pour les mesures à court terme et permanentes
- > Taille unique pour tous les modèles VPLog-i-R avec interface RS485

Applications

- > Consommation électrique des gros consommateurs (compresseurs, sécheurs, pompes, refroidisseurs d'eau)
- > Sous-comptage
- > Répartition des coûts
- > Contrôle de l'état de référence
- > Gestion de l'énergie
- > Calculs d'efficacité (par exemple, consommation électrique du compresseur par rapport à la production)

VPVision

Contrôle de l'énergie en temps réel



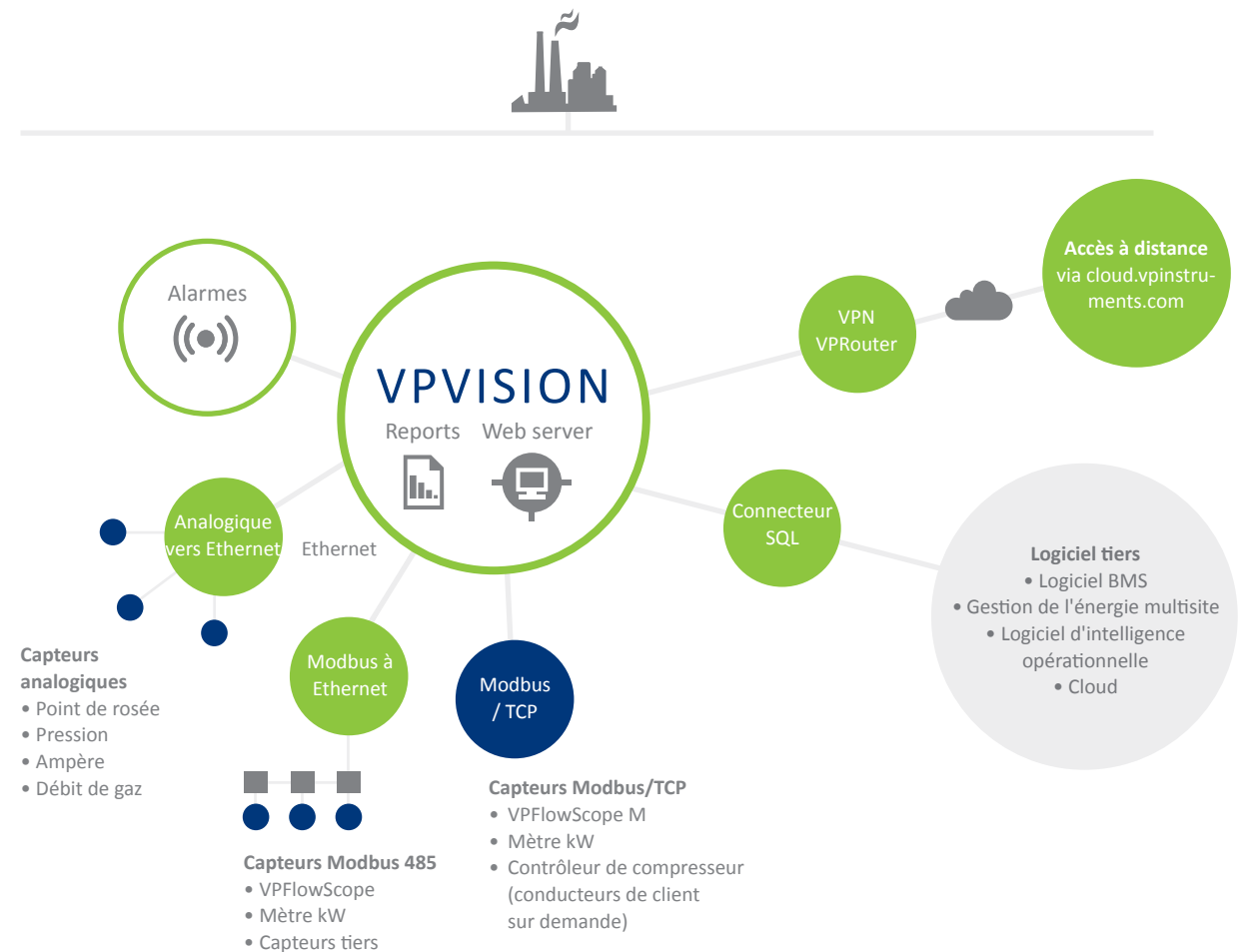
Technologie

VPVision est une solution de surveillance de l'énergie par abonnement, préinstallée sur une plate-forme matérielle industrielle dédiée. VPPVision collecte toutes les données, une fois par seconde, et les stocke de manière sécurisée dans une base de données SQL. Les données sont disponibles en temps réel via un serveur web intégré, accessible depuis n'importe quel ordinateur, tablette ou smartphone.

VPVision est la solution complète de contrôle de l'énergie en temps réel pour tous les services publics de votre entreprise. En surveillant votre consommation, vous pouvez gérer votre offre et votre demande. Prendre des décisions factuelles et fondées sur vos coûts et vos investissements. Révéler les coûts réels de toutes vos utilités, y compris l'air comprimé, les gaz techniques, la vapeur, le vide, le gaz naturel, l'électricité, les eaux usées, les combustibles de chauffage, etc.

Points forts

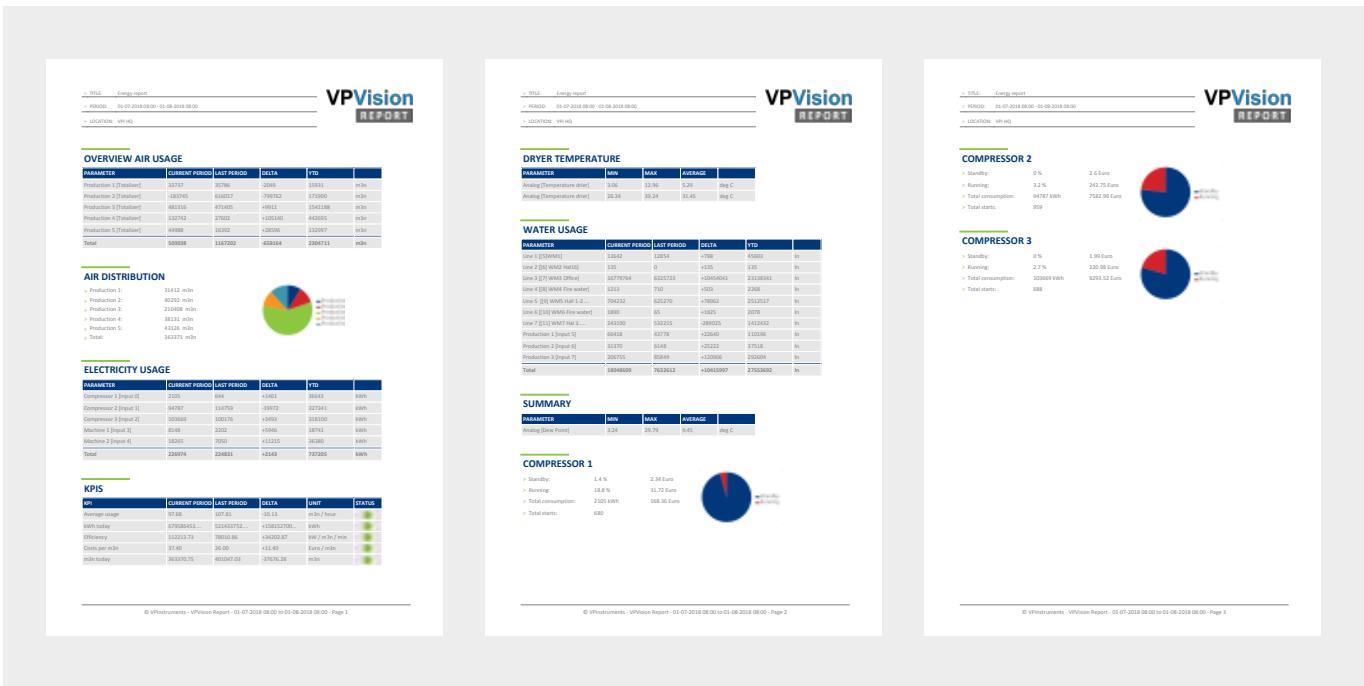
- > Surveillance complète de l'énergie pour tous vos services publics
- > Stockage des données sur site, en toute sécurité, sur l'appareil industriel robuste VPPVision Edge
- > Logiciel complet de gestion de l'énergie basé sur le web avec des écrans personnalisables
- > Accessible via Ethernet et/ou 3G/4G grâce au routeur VPN intégré
- > Visualisez vos données de mesure dans des tableaux de bord faciles à utiliser, y compris les indicateurs clés de performance, les diagrammes, les graphiques, les aperçus de consommation, les P&ID, etc.
- > Rapports PDF automatisés avec fonction e-mail et messages d'alarme : plus besoin de regarder le système lui-même
- > Interface facile à utiliser
- > Flexible et évolutif : Commencez à petite échelle et développez au fil du temps, sans limite dans les capteurs
- > Prise en charge de votre système de gestion de l'énergie ISO 50001



Applications

- > Mesure de la performance et de l'efficacité des services publics et des biens d'équipement
- > Optimiser les calendriers de maintenance en détectant immédiatement les problèmes ou les mauvaises utilisations
- > Répartition des coûts entre les machines, les lignes de production et les départements
- > Analyse comparative entre les machines/lignes de production/départements
- > Établir votre ligne de base en matière d'énergie et définir des indicateurs de performance énergétique (KPI) critiques
- > Quantifier les activités d'économie d'énergie
- > Surveillez et optimisez vos systèmes de contrôle
- > Dimensionnement correct de l'équipement

Exemple de rapport



Canaux de mesure et produits VPInstruments

Chaque canal de mesure que vous souhaitez visualiser et analyser dans VPVision est considéré comme un canal. Vous pouvez sélectionner pour chaque appareil le nombre de canaux que vous souhaitez enregistrer dans VPVision. Les produits VPInstruments sont préprogrammés pour votre confort. Voici la liste par appareil du nombre de canaux que VPVision enregistre par défaut en sortie d'usine.

APPAREIL	# CANAUX ACTIVÉS PAR DÉFAUT	PARAMÈTRES
VPFlowScope (tous les types)	4	Débit, pression, température, débit total
Capteur de point de rosée VP	1	Température du point de rosée
VPLog-i	1	Courant
VPLog-i-R	1	Courant
Compteur d'impulsion à trois phases	4	Puissance, tension, courant, cos (phi)
Appareil tiers	32	Jusqu'à 32 canaux de mesure par appareil (en tant que norme Modbus)

Incluant

- > Configuration des capteurs et des instruments (fournis par VPInstruments) et leur connexion au VPVision
- > Configuration générale de votre VPVision (langue, fuseau horaire, unités locales)
- > Création de widgets et de pages standards pour un allumage en douceur
- > Mise en place de la connexion au Cloud
- > Documentation de la configuration fournie

Codes de commandes

VPVision comprend le matériel VPVision (kit de démarrage) et un abonnement annuel au logiciel.

Les paquets VPVision contiennent tous:

- > Mises à jour automatiques du logiciel
- > Constructeur de pages et de widgets
- > Canaux virtuels
- > Connexion à un capteur tiers
- > Accès au nuage (avec plan de données)
- > Rapports
- > Alarmes (via email & SMS)
- > Connecteur SQL
- > Soutien à distance

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE
 Matériel VPVision (kit de démarrage) Le dispositif Edge comprend l'armoire principale VPVision connectée 3G/4G, qui est livrée dans un boîtier en acier de qualité industrielle. Incluant le VPRouter et l'antenne (fixation magnétique).	VPV.6100.H01

Abonnement au logiciel VPVision

VPVISION-S PETIT	VPVISION-S MOYEN	VPVISION-S LARGE	VPVISION-S EXTRA LARGE
Jusqu'à 20 canaux de mesure	Jusqu'à 40 canaux de mesure	Jusqu'à 80 canaux de mesure	Jusqu'à 200 canaux de mesure
Taille d'installation recommandée: Jusqu'à 200 kW	Taille d'installation recommandée: 200 .. 400 kW	Taille d'installation recommandée: 400 .. 600 kW	Taille d'installation recommandée: 600 kW and up
Numéro de commande VPV.6100.S01	Numéro de commande VPV.6100.S02	Numéro de commande VPV.6100.S03	Numéro de commande VPV.6100.S04

Services

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE
Formation des utilisateurs finaux à l'installation du système VPVision	VPA.3001.101
Service de démarrage et de mise en service de VPVision	VPA.3001.902
Soutien à distance VPVision, taux horaire	VPA.0001.909

VPVision Mobile

Le choix des professionnels pour les audits industriels



VPVision est le système éprouvé de surveillance de l'énergie pour les centrales électriques. VPVision Mobile vous offre toutes les options de VPVision, mais dans un robuste coffret d'explorateur. Il résiste ainsi aux conditions industrielles les plus difficiles. Il vous permet d'offrir à vos clients un audit complet des utilités de l'usine. Mais vous pouvez également leur montrer les avantages d'une surveillance permanente. Vous pouvez utiliser le VPVision Mobile pour l'enregistrement des données sur site, avec un accès à distance, grâce à la connectivité cellulaire intégrée. Vous avez ainsi la possibilité de contrôler le système à distance, ce qui vous permet d'économiser du temps et de l'argent.

Le logiciel offre toutes les fonctions connues de VPVision. En outre, il vous offre la possibilité d'enregistrer les données une fois par seconde pour une analyse détaillée. Vous pouvez ainsi fournir à vos clients des données factuelles sur le système et ses performances. Vous pouvez ainsi fournir à vos clients des données factuelles sur le système et ses performances, en détaillant leur consommation actuelle d'air comprimé et d'autres utilités, ainsi que les économies d'énergie potentielles.

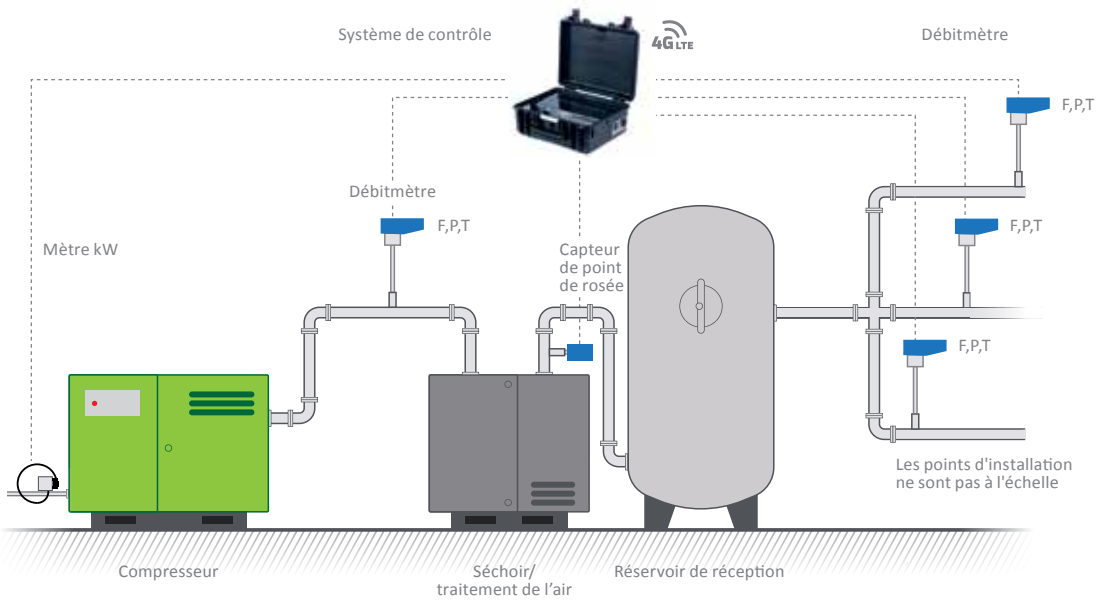
Les données sont stockées localement sur votre VPVision Mobile. Cela garantit une confidentialité et une sécurité maximales sans compromis. Le stockage local des données est également d'une importance capitale lorsque vous travaillez dans des zones éloignées où la couverture cellulaire est faible.

Points forts

- > Enregistrement des données sur site, combiné à une connectivité cellulaire pour un accès à distance
- > Matériel de qualité industrielle dans un boîtier Explorer robuste
- > Connexions par câble « plug-and-play »
- > 8 entrées analogiques (4..20 mA) pour des capteurs analogiques tiers, toutes entièrement protégées
- > Le mode d'enregistrement une fois par seconde permet une analyse à haute résolution
- > Intégration transparente avec les produits VPInstruments et les dispositifs Modbus génériques
- > Mises à jour permanentes par voie hertzienne

Applications

- > Audits de l'offre et de la demande d'air comprimé, d'azote, d'oxygène, de CO₂, d'hélium, d'argon et d'autres gaz techniques
- > Détection des fuites
- > Audits de vide et de soufflerie
- > Audits généraux de la gestion de l'énergie (électricité, vapeur, gaz naturel)
- > Analyse des systèmes de contrôle
- > Dépannage des équipements de production
- > Mesures des performances de la salle des compresseurs
- > Contrôle de la qualité



Codes de commandes

VPVision Mobile

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE
 VPVision Mobile dans une mallette d'exploration VPVision avec 8 connecteurs d'entrée analogique et 1 connecteur RS485 (Modbus RTU) (pour une chaîne en guirlande de 8 capteurs maximum) dans la mallette Explorer pour les audits. Intervalles d'enregistrement de 1 seconde.	VPV.6100.H10
 Abonnement VPPVision pour auditeurs Abonnement VPPVision pour un maximum de 40 canaux de mesure. Le logiciel est une licence annuelle souscrite, payée à l'avance par année. Les périodes peuvent être renouvelées pour 1, 3 ou 5 ans. Le prix est bloqué pour la durée de l'abonnement.	VPV.6100.S12
 VPVision Mobile: Kit pour l'amplification et la demande Comprend VPPVision Mobile avec 1 an d'abonnement à VPPVision auditor, 1 pc VPFlowScope M avec écran, 3 pcs RS485. Ampèremètre à large plage, RS485 capteur de point de rosée -70..+60°C, Jeu de 5 câbles réseau RS485.	VPV.6100.KT1
 VPVision Mobile: Kit d'amplification et d'alimentation Comprend VPPVision Mobile avec 1 an d'abonnement à VPPVision auditor, 1pc VPFlowScope DP avec écran., 3 pcs RS485. Ampèremètre à large gamme, 4 pcs de câble réseau RS485.	VPV.6100.KT2

Accessoires

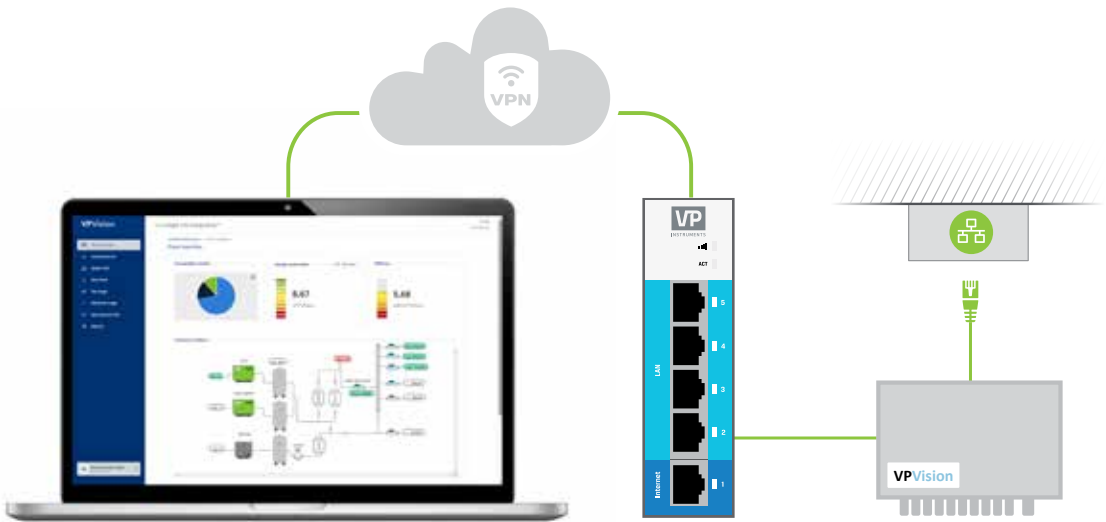
DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE	
 Jeu de câbles réseau RS485 Ajouter un câble par capteur RS485. Pour créer un réseau RS485 multipoint de capteurs. Composé d'un câble de 1mtr/3ft et de 10mtr/33ft avec M12 mâle aux deux extrémités et d'un répartiteur en T.	VPA.5000.160	
 Câble 10m/32.8ft. avec connecteur mâle M12 à 5 broches des deux côtés Pour une connexion facile entre le VPPVision Mobile et un répartiteur en T ou entre répartiteurs en T.	VPA.5000.062	
 Câble de 1m/3.2ft. avec connecteur mâle M12 à 5 broches des deux côtés Pour une connexion facile entre un répartiteur en T et un capteur.	VPA.5000.063	
 Connecteur M12 MALE à 5 broches (connecteur avec borne à vis) Sans câble. (Pas d'indice IP/NEMA). Utilisé pour la connexion du débitmètre ou pour le connecteur femelle du câble d'extension.	VPA.5000.000	
 Modbus RS485 T-splitter Connecteur M12 5 broches 3x femelle. Pour créer une guirlande entre vos capteurs Modbus RS485 ou prolonger votre câble de 10m.	VPA.5000.060	
 Connecteur de terminaison du bus Modbus RS485 Ajouter un par chaîne en guirlande. À connecter à la terminaison du répartiteur en T.	VPA.5000.061	
 Capteur de point de rosée VP kit (-70..+60 °C -94..140 °F) + M12 Comprend un capteur de point de rosée VP BSP (VPA.8000.1018), un câble de 10 m avec connecteur M12 pour connexion Modbus, un bloc d'échantillonnage, une vanne de purge et des accessoires. Certificat d'étalonnage inclus.	VPA.8100.1019	
	VPLog-i-R Capteur de courant alternatif 1600A-rms + M12 Sortie : Modbus RS485.	VPA.8100.21K6
	VPLog-i Capteur de courant alternatif 800A-rms + M12 800 Amp Ampèremètre avec câble de 5 mètres avec connecteur M12, sortie 4..20 mA.	VPA.8100.2800
	VPLog-i Capteur de courant alternatif 400A-rms + M12 400 Amp Ampèremètre avec câble de 5 mètres avec connecteur M12, sortie 4..20 mA.	VPA.8100.2400
	VPLog-i Capteur de courant alternatif 100A-rms + M12 100 Amp Ampèremètre avec câble de 5 mètres avec connecteur M12, sortie 4..20 mA.	VPA.8100.2100
	VPLog-i Capteur de courant alternatif 200A-rms + M12 200 Amp Ampèremètre avec câble de 5 mètres avec connecteur M12, sortie 4..20 mA.	VPA.8100.2200
	VPLog-i Capteur de courant alternatif 1500A-rms + M12 1500 Amp Ampèremètre avec câble de 5 mètres avec connecteur M12, sortie 4..20 mA.	VPA.8100.21k5

* Pour d'autres capteurs complémentaires, veuillez consulter les différents produits dans ce guide.



VP(n)Router

Accès à distance facile et sûr



Spécifications

VPRouter VPA.2405.R01	
Ports Ethernet	5 x 1 Gbps (4x LAN, 1x WAN)
USB	USB 2.0
Alimentation électrique	12-24 VDC +/- 20% LPS 2A
Plage de température	-20 .. 65°C - 4 .. 149°F
Dimensions	111 x 95 x 28mm 4,37" x 3,74" x 1,1"
SIM size	Carte SIM standard (taille 2FF), carte SIM non standard incluse
Spécifications physiques	Boîtier métallique, IP20, montage sur rail DIN
Protocoles et fréquences	FDD-LTE - B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B18, B19, B20, B25, B26, B28 TDD-LTE - B38, B39, B40, B41WCDMA - B1, B2, B4, B5, B6, B8, B19 GSM/GPRS/EDGE - 850, 900, 1800, 1900 MHz
Certifications	CE, UL, FCC
Garantie	2 ans
Portail VPN Cloud.VPInstruments.com	Accès à vie inclus

Codes de commandes

VRouter

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE
 VRouter Routeur et commutateur industriels avec connexion à vie au portail VPN.	VPA.2405.R01
 Antenne VRouter avec fixation magnétique à haute résistance Lors de l'utilisation de la 3G/4G du VRouter intégré.	VPA.2206.M01
 Antenne VRouter avec vis de fixation fixations Lors de l'utilisation de la 3G/4G du VRouter intégré.	VPA.2205.S01

Points forts

- > Pas de visites coûteuses sur place pour la lecture des données
- > Permet une assistance et des mises à jour à distance
- > Peut être utilisé comme commutateur local avec 4 ports
- > Plusieurs sites dans un seul compte Cloud
- > Installation facile sur un rail DIN standard
- > Connexion sécurisée : le VRouter est conçu avec un pare-feu avancé et les normes de sécurité informatique les plus élevées.
- > Portail VPN à vie inclus sans frais supplémentaires (cloud.vpinstruments.com)

VPFlowTerminal

Afficheur mural plug & play



Le VPFlowTerminal est un écran mural plug & play avec alimentation intégrée et enregistreur de données de 2 millions de points. Le VPFlowTerminal possède 5 entrées de capteur : 1 entrée pour un VPFlowScope en ligne, une sonde ou un DP, et 4 entrées analogiques génériques. Il peut enregistrer jusqu'à 8 canaux. Cela rend la collecte et l'analyse de vos données d'air comprimé plus facile et plus rapide!

Points forts

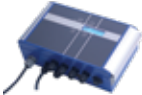
- > Afficheur mural
- > Enregistreur de données intégré avec 2 millions de points de données
- > 1 x entrée VPFlowScope (Sonde, DP, In-line)
- > 4 canaux d'entrée analogique
- > Affichage à 3 lignes avec informations en temps réel et touches de configuration
- > Alimentation électrique intégrée
- > Récupération facile des données via USB et le logiciel VPStudio dans un fichier .CSVe

Spécifications

VPFLOWTERMINAL	
Tension d'entrée	100 .. 240 Vac mains (précâblé)
Type de logement	Aluminium peint IP65 NEMA 4
Affichage	LCD, 3 lignes
Feu arrière	Bleu avec économie d'énergie automatique
Enregistreur de données	Enregistreur de données à deux millions de points
Entrées de signal	VPFlowScope + 4 capteurs 4 ... 20 mA en option (non isolés, alimentés en boucle)
Alimentation du capteur	24 VDC
Courant maximal du capteur	4 x 25 mA pour capteurs analogiques, 1 x 150 mA pour VPFlowScope
Sortie de données	USB pour la configuration et la récupération des données
Interface Ethernet	Port Modbus / TCP
Configuration basique	Via le clavier
Connexion du débitmètre	M12, 8 broches
Connexions additionnelles	Presse-étoupe pour entrées analogiques, connexion Ethernet
Dimensions	l x b x h = 230 x 130 x 75 mm, 9.1 x 5.1 x 2.95"
Poids	1.6 kG 3.53 Lbs

Codes de commandes

VPFlowTerminal*

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE
 VPFlowTerminal avec capuchon de connecteur 8 pin M12	VPT.5110.000

Kits de démarrage*

DESCRIPTION		CODE DE COMMANDE
	VPFlowTerminal avec sonde VPFlowScope 400mm/15.4"	VPS.R150.P400. VPT.KIT
	VPFlowTerminal avec sonde VPFlowScope 600mm/23.3"	VPS.R150.P600. VPT.KIT
	VPFlowTerminal avec sonde VPFlowScope DP 400mm/15.4"	VPS.R200.P4DP. VPT.KIT
	VPFlowTerminal avec Kit de combinaison en ligne 0,5" Avec tuyaux d'entrée et de sortie BSP	VPS.R080.M050. VPT.KIT.BSP
	VPFlowTerminal avec Kit de combinaison en ligne 0,5" Avec tuyaux d'entrée et de sortie NPT	VPS.R080.M050. VPT.KIT.NPT
	VPFlowTerminal avec Kit de combinaison en ligne 1" Avec tuyaux d'entrée et de sortie BSP	VPS.R250.M100. VPT.KIT.BSP
	VPFlowTerminal avec Kit de combinaison en ligne 1" Avec tuyaux d'entrée et de sortie NPT	VPS.R250.M100. VPT.KIT.NPT
	VPFlowTerminal avec Kit de combinaison en ligne 2" Avec tuyaux d'entrée et de sortie BSP	VPS.R01K.M200. VPT.KIT.BSP
	VPFlowTerminal avec Kit de combinaison en ligne 2" Avec tuyaux d'entrée et de sortie NPT	VPS.R01K.M200. VPT.KIT.NPT

Accessoires

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE
 Capuchon de connecteur VPFlowScope avec 8 broches M12 À utiliser en combinaison avec le VPFlowTerminal uniquement	VPA.5001.901
 110 .. 240 VAC Style EU Câble d'alimentation, 1,9m/6.3 pieds Peut être utilisé pour VPFlowTerminal	VPA.2000.000
 110 .. 240 VAC Style US Câble d'alimentation, 1,9m/6.3 pieds Peut être utilisé pour VPFlowTerminal	VPA.2000.001

* Comprend un câble de 10 m, un capuchon de connecteur M12 à 8 broches et un mini-câble USB. Le terminal VPFlow sera fourni sans câble d'alimentation, en raison des différents styles. Veuillez sélectionner le câble d'alimentation adapté à votre utilisation.

Perceuse à chaud

Le moyen sûr et facile de percer votre point d'installation sous pression



La perceuse à robinet est l'outil universel pour installer votre débitmètre à insertion dans n'importe quel système d'air comprimé. En seulement 30 minutes, vous pouvez percer un trou et installer votre débitmètre. L'utilisation d'un collier et d'une perceuse à chaud permet de créer un nouveau point d'installation sans dépressuriser l'installation. La perceuse à chaud VPIstruments peut être utilisée pour percer un collier de robinet à chaud avec un raccord de 1".

Points forts

- > Faire un point d'installation sans dépressuriser votre système
- > Manipulation manuelle : aucun outil électrique n'est nécessaire sur le site
- > Sécurité et facilité d'utilisation
- > Polyvalent
- > Pour des applications jusqu'à 10 barsr
- > Perçage à chaud de 1"
- > Tous les accessoires sont inclus
- > Mallette de transport Explorer® incluse



Perceuse à chaud –
Modèle exclusif



Perceuse à chaud –
Modèle économique

Modèles de perceuse à chaud VPIstruments

Avec les kits de perçage à chaud de VPIstruments, vous avez tout ce qu'il faut pour percer votre point d'installation. Nous proposons le modèle économique et le modèle exclusif.

CONTENU DE LA MALLE	MODÈLE EXCLUSIF	MODÈLE ÉCONOMIQUE
Mallette de transport et de rangement jaune robuste	•	
Boîte à outils grise pour l'outil de taraudage à chaud		•
Foret à tarauder Unidrill	•	•
Capuchon en PU	•	•
Foret standard 21mm 0,83", L = 70mm		•
Foret standard 21mm 0,83", L = 70mm, Matériau HHS CO	•	
Clé 14/17	•	•
Clé à crochet 52/55	•	•
Clé à cliquet	•	•
Point central	•	
Adaptateur de décharge d'air à haut débit AC 1/2"	•	

Spécifications

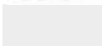
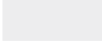
VPA.8001.1002	
Pression max	10 bar 145 psi
Pression nominale plus élevée sur demande	
Diamètre de l'arbre de perçage	16 mm 0.6 pouces
Longueur de l'arbre de perçage	345 mm 14 pouces
Diamètre de perçage	17 mm x M10 0,7 pouces x M10
Matériaux de tuyau	Acier, Acier inoxydable

Codes de commandes

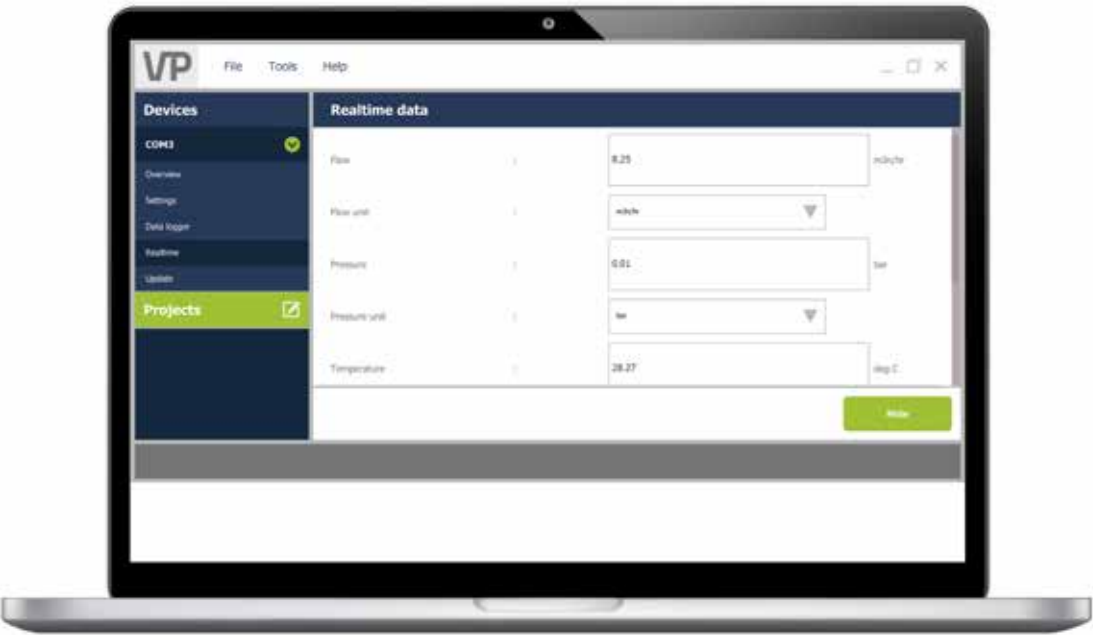
Perceuse à chaud

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE
 Perceuse à chaud modèle économique, Filetage BSP dans une boîte à outils grise et avec un foret standard de 22mm 7/8".	VPA.8000.1012
 Perceuse à chaud modèle exclusif, Filetage BSP dans une mallette de transport jaune robuste avec foret extra dur 22mm 7/8".	VPA.8001.1002

Accessories

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE
 Mèche de rechange 21mm, longueur 70mm	VPA.8001.1003
 Adaptateur 1" de BSP (femelle) à NPT (mâle) A utiliser en combinaison avec la Perceuse à chaud et les selles NPT.	VPA.0004.100
 Adaptateur 1" de NPT (femelle) à BSP (mâle) A utiliser en combinaison avec la Perceuse à chaud et les selles NPT.	VPA.0004.101
 Réducteur 1" M BSPT - 0,5" F BSPP	VPA.0002.002

VPStudio



Pour obtenir des mesures de débit correctes, il faut d'abord entrer le diamètre intérieur correct de la conduite dans le débitmètre. Vous pouvez le programmer facilement via le clavier de l'afficheur ou via le logiciel VPStudio. Pour les modèles sans écran, le diamètre ne peut être réglé que par l'intermédiaire du logiciel. VPStudio peut être installé sur votre PC. En attendant votre VPFlowScope, vous avez besoin du KIT d'interface JB5 ou du mini câble USB pour la connexion au PC et donc à VPStudio.

Caractéristiques de VPStudio

- > Réglage du diamètre de la canalisation
- > Visualiser les mesures en temps réel
- > Visualisation et récupération de vos sessions d'enregistrement de données (audit d'air) de manière structurée dans le module Projets
- > Régler les intervalles d'enregistrement
- > Régler les paramètres Modbus et de réseau
- > Étendre la sortie analogique à 4
- > Réglage de la sortie analogique sur 4...20 mA ou impulsion

Téléchargez sur www.vpinstruments.com.

VPFlowScope service & échange

La clé de résultats fiables et précis



Maintenez le niveau de qualité de vos instruments et ayez confiance dans la précision de leurs mesures grâce aux programmes de service de VPInstruments. Assurez-vous que la pierre angulaire de vos décisions quotidiennes est en excellent état. VPInstruments propose des services d'étalonnage de débitmètres dans une installation d'étalonnage de pointe. Notre équipement d'étalonnage est entretenu dans le cadre de notre système de gestion de la qualité ISO 9001 et est traçable aux normes nationales.

VPInstruments propose les options de service suivantes:

- > Service d'échange
- > Service tout-en-un

	SERVICE D'ÉCHANGE	SERVICE TOUT-EN-UN
Procédure	Le VPFlowScope d'échange sera expédié au client en premier.	Le VPFlowScope sera envoyé à VPInstruments. Après recalibrage, il sera renvoyé.
Temps d'arrêt	Négligeable	2-3 semaines
Recalibration	-	Inclut
Nettoyage	-	Inclut
Réparations incluses (usure normale)	-	Inclut
Extension de garantie		12 mois
Vos avantages		Des résultats fiables garantis

Codes de commandes

Service tout-en-un



DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE	
Inspection uniquement Inspection de l'équipement retourné uniquement. Après l'inspection, vous décidez si VPInstruments doit réparer ou vous renvoyer l'équipement. En cas de réparation, le coût de l'inspection ne sera PAS remboursé.	VPA.0001.0900	
Service tout-en-un Ce service comprend l'inspection, toutes les réparations nécessaires et le réétalonnage. Après ce service, votre équipement est accompagné d'un rapport d'étalonnage et d'une garantie complète de 12 mois supplémentaires.	Pour VPFlowScope In-line	VPA.0001.0901
	Pour Sonde VPFlowScope	VPA.0001.0902
	Pour VPFlowScope DP	VPA.0001.0903
	Pour VPFlowTerminal	VPA.0001.0904
	Pour l'affichage d'un VPFlowScope	VPA.0001.0905
	Pour un émetteur VPFlowScope M	VPA.0001.0906

Options

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE	
Tarif journalier international pour la mise en service et la supervision Pour plus de détails, voir l'accord international d'assistance sur site de VP Instruments.	VPA.0001.908	
Étalonnage de l'hélium gazeux (y compris le certificat d'étalonnage).	Pour VPFlowScope In-line	VPA.0001.912
	Pour VPFlowScope In-line	VPA.0001.921
Étalonnage de gaz spéciaux Étalonnage d'autres gaz que l'hélium (y compris le certificat d'étalonnage).	Pour VPFlowScope In-line	VPA.0001.915
	Pour VPFlowScope In-line	VPA.0001.951
Frais supplémentaires pour l'étalonnage de gaz spéciaux supplémentaires Unités supplémentaires, lorsqu'elles sont traitées dans la même commande pour le même gaz (y compris le certificat d'étalonnage).	VPA.0001.913	
Nettoyage des produits sans huile ni graisse Étiqueté et emballé dans des sacs à double fermeture.	VPX.070.000	

Échange



Avant de renvoyer votre débitmètre, nous vous enverrons un débitmètre du même modèle avec une garantie complète d'un an. Le service d'échange ne concerne que les versions D0. Les écrans et autres accessoires ne sont pas inclus dans le service d'échange, car ils n'ont pas besoin d'être réétalonnés.

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE	
Service d'échange	Pour VPFlowScope In-line	VPA.0001.1901
	Pour Sonde VPFlowScope	VPA.0001.1902
	Pour VPFlowScope DP	VPA.0001.1903



Locations

Pour les applications ou les besoins temporaires d'un projet



Pour les applications ou les besoins temporaires d'un projet, nous proposons différents débitmètres en location. Ces débitmètres peuvent être loués à la semaine et sont calibrés et prêts à l'emploi.

Codes de commandes

DESCRIPTION			CODE DE COMMANDE
	Kit de location Sonde VPFlowScope	1ère semaine	VPA.0001.801
	Kit de location Sonde VPFlowScope (haute pression)	1ère semaine	VPA.0001.801.PN35
	Kit de location Sonde VPFlowScope	Après la 1ère semaine	VPA.0001.802
	Kit de location VPFlowScope DP	1ère semaine	VPA.0001.804
	Kit de location VPFlowScope DP	Après la 1ère semaine	VPA.0001.805
	Kit de location Sonde VPFlowScope & VPFlowTerminal	1ère semaine	VPA.0001.810
	Kit de location Sonde VPFlowScope & VPFlowTerminal	Après la 1ère semaine	VPA.0001.820
	Location VPFlowScope In-line 0.5"	1ère semaine	VPA.0001.813
	Location VPFlowScope In-line 1"	1ère semaine	VPA.0001.814
	Location VPFlowScope In-line 2"	1ère semaine	VPA.0001.815
	Location VPFlowScope In-line (tous les modèles)	Après la 1ère semaine	VPA.0001.809

Accessoires généraux

Kit d'interface JB5

Le kit d'interface, qui est inclus dans le kit de démarrage du VPFlowScope, peut également être commandé séparément. Le kit d'interface JB5 est nécessaire pour connecter votre débitmètre au PC avec VPStudio. Dans le kit d'interface, vous trouverez un répartiteur avec un câble M12 prémonté, une alimentation en courant continu et un convertisseur RS485 vers USB.



Spécifications

Mécanique et environnemental

Température: -20 ~ 50°C | -4 ~ 122°F Poids: 0,9 kg | 1,98 lbs

Électrique

Entrée d'alimentation (secteur): 100 - 240 VAC
Sortie : 12 - 24 VDC
Câble: 5 mètres | câble de 16,4 pieds avec connecteur M12 à 5-broches
RS485 Sortie : via RS485 à convertisseur USB

Module d'alimentation électrique

Le module d'alimentation VPInstruments a été conçu pour l'installation permanente de deux VPFlowScopes au maximum. Cependant, le module d'alimentation peut être utilisé pour alimenter n'importe quel appareil à 24 VDC jusqu'à 1 ampère. Le boîtier du module d'alimentation est classé IP65, ce qui signifie qu'il est bien protégé contre la poussière et les projections d'eau. Le module peut être monté au mur.



Spécifications

Mechanical & Environmental

Construction: Boîtier ABS IP65
Température: -20 ~ 40°C | -4 ~ 104°F
Poids: 0.9 kg | 1,98 lbs
Dimensions externes : 160 x 120 x 140 mm | 6,30" x 4.72" x 5,51"

Électrique

Entrée d'alimentation (secteur): 110 - 250 VAC, 50 - 60Hz Sortie d'alimentation : 24 VDC 24 Watt

Boîte de jonction Modbus

VPInstruments propose une boîte de jonction pratique pour une connexion rapide et facile entre les modules de capteurs VPFlowScope et votre réseau Modbus RS485. Cette boîte de jonction contient un circuit imprimé spécial, avec des bornes à vis pour le câble de liaison Modbus et le câble de dérivation. La LED intégrée indique si le capteur est suffisamment alimenté. Cette fonction est très pratique pour vérifier les chutes de tension sur de longues distances.



Spécifications

Boîtier en aluminium IP65
3 presse-étoupes de haute qualité inclus
Circuit imprimé intégré avec résistance de terminaison et résistances de polarisation
Indicateur LED pour l'alimentation

Constructions

Boîtier en aluminium, peint

Dimensions

125 x 80 x 57 mm | 4,92 x 3,15 x 2,24 pouces

Modules d'E/S à distance

Module d'extension Modbus avec alimentation

Module d'extension Modbus avec alimentation. Convertisseur et alimentation montés sur rail DIN dans un boîtier plastique IP65. Ce module permet d'alimenter 8 VPFlowScopes supplémentaires en guirlande.

Applications

- > Pour les installations permanentes
- > Pour étendre et alimenter 8 autres VPFlowScopes
- > Pour alimenter des capteurs qui sont trop éloignés dans la guirlande pour être alimentés par l'unité principale VPVision M ou un boîtier de conversion



Convertisseur Modbus vers Ethernet avec alimentation

Ce module permet de transférer des signaux Modbus via Ethernet vers l'unité VPVision M ou vers un système de gestion de bâtiment existant. Il s'agit d'un module d'extension pour les VPFlowScopes (8 au maximum par boîtier de conversion). Un module d'alimentation est ajouté pour alimenter ces 8 capteurs.

Applications

- > Pour les installations permanentes
- > Pour surmonter de grandes distances pour la communication des capteurs entre le maître et l'esclave
- > Lorsque les câbles sont trop chers
- > Pour étendre et alimenter 8 VPFlowScopes supplémentaires

Convertisseur analogique-Ethernet avec alimentation

Module d'entrée analogique avec alimentation. Module d'alimentation monté sur rail DIN avec convertisseur analogique. Construit dans un boîtier plastique IP65. Ce convertisseur permet de transférer des signaux analogiques 4..20 mA via Ethernet vers l'unité VPVision M ou un système de gestion du bâtiment existant. Il s'agit d'un module d'extension permettant d'ajouter d'autres capteurs analogiques (max. 8 par convertisseur). Un module d'alimentation est ajouté pour alimenter ces 8 capteurs.

Applications

- > Pour les installations permanentes
- > Lorsque vous avez besoin de mettre en place des canaux d'entrée analogiques supplémentaires
- > Lorsque les câbles sont trop chers
- > Lorsque les signaux analogiques doivent être transportés par Ethernet
- > Pour alimenter 8 autres capteurs analogiques

Convertisseur analogique et Modbus vers Ethernet avec alimentation électrique

Convertisseur analogique et Modbus avec alimentation, monté sur rail DIN. Construit dans un boîtier plastique IP65. Ce convertisseur permet de transférer des signaux analogiques 4..20 mA et Modbus via Ethernet vers l'unité VPVision M ou un système de gestion du bâtiment existant. C'est un module d'extension pour plus de capteurs analogiques (max. 8 par convertisseur) et plus de VPFlowScopes (également max. 8 par convertisseur). Un module d'alimentation est ajouté pour alimenter ces 16 capteurs.

Applications

- > Pour les installations permanentes
- > Lorsque vous avez besoin de mettre en place des canaux d'entrée analogiques supplémentaires
- > Lorsque les câbles sont trop chers
- > Lorsque les signaux analogiques doivent être transportés par Ethernet
- > Pour étendre et alimenter 8 capteurs analogiques supplémentaires
- > Pour étendre et alimenter 8 VPFlowScopes supplémentaires

Codes de commandes

Accessoires

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE
 Câble 5m/16.4 pieds avec 5 broches M12 d'un côté L'autre côté comporte des fils ouverts pour 0V, 24V, RS485 A, RS485 B et sortie analogique. Pour une connexion permanente.	VPA.5000.005
 Câble 10m/32.8 pieds avec 5 broches M12 d'un côté L'autre côté comporte des fils ouverts pour 0V, 24V, RS485 A, RS485 B et sortie analogique. Pour une connexion permanente.	VPA.5000.010
 Connecteur M12 MALE à 5 broches (connecteur avec borne à vis) Sans câble. (Pas d'indice IP/NEMA). Utilisé pour la connexion du débitmètre ou pour le connecteur femelle du câble d'extension.	VPA.5000.000
 Connecteur M12 FEMELLE à 5 broches (connecteur avec borne à vis) Sans câble. (Pas d'indice IP/NEMA). Pour créer un câble d'extension et le connecter au connecteur mâle.	VPA.5000.001
Câble pour réseau RS485 / Modbus	VPA.0000.150
 KIT d'interface VPFlowScope JB5 comprenant un convertisseur USB vers RS485 et une alimentation pour JB5 Pour connecter votre VPFlowScope à VPStudio. Uniquement pour les modèles D0 - sans affichage.	VPA.5001.205
 Adaptateur d'alimentation avec connecteur à 5 broches Utile pour les audits de l'air.	VPA.0000.200
 Boîte de jonction Modbus(IP65) Pour une connexion facile de plusieurs débitmètres en guirlande.	VPA.5030.020
 Module d'alimentation dans un boîtier IP65 (230-110VAC à 24VDC) Pour une installation permanente. Ce module d'alimentation peut alimenter au maximum 2 VPFlowScopes.	VPA.0030.100
 Mallette d'exploration pour 2x sonde VPFlowScope 400mm/15.4"	VPA.5014.000
Coffret de l'explorateur pour Sonde VPFlowScope 400mm/15.4" & VPFlowScope In-line 1"	VPA.5014.001
Coffret de l'explorateur pour VPFlowScope M	VPA.5014.002

Modules d'E/S à distance

DESCRIPTION	CODE DE COMMANDE
 Module d'extension Modbus avec alimentation Pour configurer une autre guirlande de 8 appareils maximum et la connecter à un autre port COM du VPVision.	VPA.5030.011
 Convertisseur Modbus-Ethernet avec alimentation Terminal Modbus RS485 monté sur rail Din avec convertisseur Modbus-Ethernet et alimentation, intégré dans un boîtier IP65. Permet d'alimenter et de convertir un maximum de 8 appareils Modbus RS485 sur Ethernet.	VPA.5030.111
 Convertisseur analogique-Ethernet avec alimentation Convertisseur analogique-Ethernet monté sur rail Din avec alimentation, intégré dans un boîtier plastique IP65. Permet d'alimenter et de convertir un maximum de 8 canaux de signaux 4..20 mA sur Ethernet.	VPA.5030.211
 Convertisseur analogique et Modbus vers Ethernet avec alimentation Terminal Modbus RS485 et convertisseur Analogique vers Ethernet monté sur rail Din avec alimentation, intégré dans un boîtier IP65. Pour alimenter et convertir un maximum de 8 appareils Modbus RS485 et 8 canaux de signaux 4..20 mA sur Ethernet.	VPA.5030.311
Convertisseur Modbus RTU vers HART Pour les débitmètres Sonde VPFlowScope, DP, M et In-line.	VPA.5030.500

Notes

energy insights trusted by professionals™

VPInstruments

Buitenwatersloot 335
2614 GS Delft, Les Pays-Bas
T +31 (0)15 213 15 80
info@vpinstruments.com

Bureau de marketing et de vente aux États-Unis

T +1 614 729 8135
sales@vpinstruments.com

Bureau de marketing et de vente en Grande Bretagne

T +44 (0)3333 661100
sales@vpinstrumentsuk.co.uk

Bureau de marketing et de vente en Chine

T +86 1872 122 5235
saleschina@vpinstruments.com

VPINSTRUMENTS.COM



INSTRUMENTS