

VPFLOWSCOPE M

Ihr nächster Schritt in der Gasdurchflussmessung





Das Internet der Dinge und Industrie 4.0 verändern unsere Welt schnell. Die Produktion wird smart, intelligent und autonom. Produktionslinien werden ihre eigenen Entscheidungen treffen und menschliches Eingreifen wird nur noch nötig sein, wenn etwas schief läuft. Das VPFlowScope M kann nahtlos in VPVision integriert werden, das eine komplette Überwachungslösung für Druckluft und andere Versorgungseinrichtungen in Ihrem Werk bietet.

VPFLOWSCOPE M

- > Vier-in-eins-Durchflussmesser
- > Für Druckluft und technische Gase
- > Patentierte VPSensorCartridge®: keine Neukalibrierung mehr erforderlich
- > Optionale Richtungsmessung
- > Ethernet-Schnittstelle: Industrie 4.0/IOT-fähig
- > Ultrakompakte Größe und geringes Gewicht

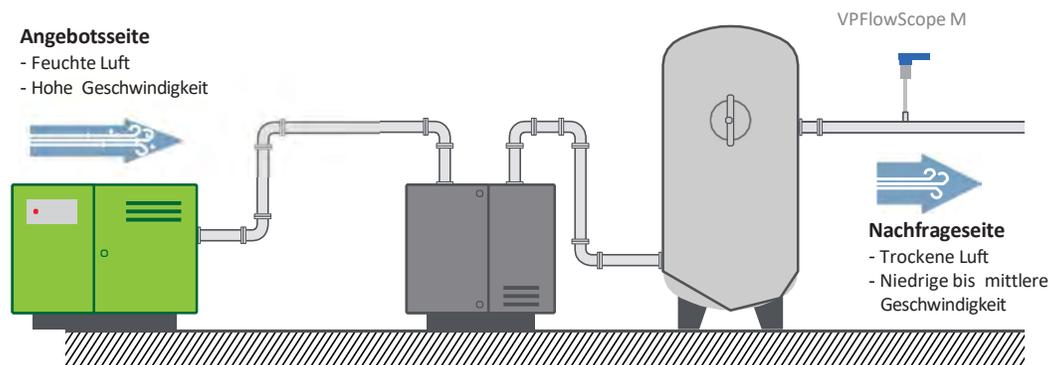
Der nächste Schritt in der Durchflussmessung

Das VPFlowScope M ist ein Vier-in-Eins-Einbau-Durchflussmessgerät für Druckluft und technische Gase. Er kann unter Druck installiert werden und misst gleichzeitig Durchfluss, Druck, Temperatur und Gesamtdurchfluss. Mit der Einführung des VPFlowScope M gehört die Rekalibrierung der Vergangenheit an.

Anders als herkömmliche Durchflussmesser erfordert das VPFlowScope M keine herkömmliche Rekalibrierung, bei der Sie das Gerät zurückschicken müssen. Stattdessen besteht das VPFlowScope M aus einem Transmitter und der patentierten VPSensorCartridge®, die die Rekalibrierung auf einen einfachen Austausch vor Ort reduziert und auch Ihre Scope-3-Emissionen senkt.

Anwendungen

- > Drucklufterfassung auf der Nachfrageseite
- > Air Audits
- > Unterdosierung von Druckluft
- > Ringnetze (bidirektional)
- > Kostenverteilung
- > Überwachung von Industriegasen (Luft, Stickstoff, Kohlendioxid, Argon und andere trockene, nicht korrosive Industriegase)
- > Lecksuche

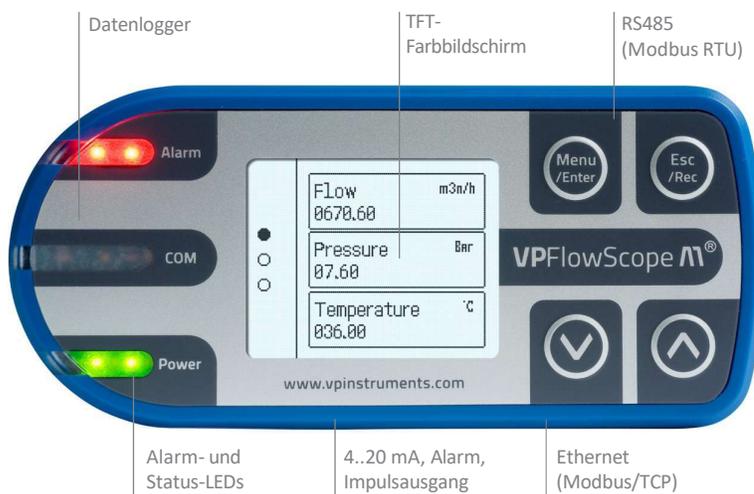


Bereit für Industrie 4.0

Mit seiner internen Standard-Ethernet-Schnittstelle lässt sich das VPFlowScope M direkt an jedes Netzwerk anschließen und bildet nahtlos einen der Eckpfeiler jeder Echtzeit-Energiemanagement-Plattform. Aber es ist auch mit der traditionellen Welt kompatibel, dank der Standard 4..20 mA Signale und RS485 (Modbus RTU) Schnittstelle.

Merkmale und Vorteile

- > Ethernet (Modbus/TCP)
- > RS485 (Modbus RTU)
- > 4..20 mA linearisiert, Alarm- oder Impulsausgang
- > USB-Schnittstelle zur Konfiguration und zum Herunterladen von Datenprotokolldateien
- > Optionales Anzeige mit Echtzeit-Informationen mit der Möglichkeit, 1, 2 oder 3 Parameter gleichzeitig zu visualisieren
- > Nahtlose Integration in die VPVision-Überwachungsplattform
- > Optional integrierter Datenlogger für Audits, kann synchronisiert werden



Ein Transmitter. Viele Möglichkeiten!

Dank der vielseitigen E/A kann der VPFlowScope M Transmitter sowohl an die traditionellen 4..20 mA, RS485 (Modbus RTU) als auch an moderne Ethernet-basierte Systeme angeschlossen werden. Der Transmitter ist in drei Versionen erhältlich.

TRANSMITTERMODELL	ETHERNET	RS485	4..20 ALARMPULSE	ANZEIGE	DATENLOGGER	ANWENDUNG
VPM.T001.D000	-	-	-	-	-	VPVision, BMS, Fernüberwachung
VPM.T001.D010	-	-	-	-	-	Fernüberwachung und lokale Auslesung
VPM.T001.D011	-	-	-	-	-	Prüfungen

Keine Neukalibrierung mehr

Mit der patentierten VPSensorCartridge® gehört die traditionelle Rekalibrierung der Vergangenheit an. Von nun an tauschen Sie einfach die VPSensorCartridge® aus und setzen Ihre Messungen fort. Kein Warten mehr, keine Ausfallzeiten.

Ihre Vorteile

- > Nahezu keine Ausfallzeiten
- > Weniger Zoll/Papierkram vor Ort
- > Weniger Transportkosten
- > Konsistente, zuverlässige Messungen

Anwendungen

- > Verwaltung von Leckagen
- > Nachfrageseitige und angebotsseitige Durchflussmessungen
- > Durchflussmessungen für allgemeine Zwecke
- > Prüfungen 
- > Interne Verrechnung und Kostenzuweisung 
- > Ringnetzwerke 
- > Verdichteranlagen für mehrere Anlagen 
- > Gemeinsame Kompressoranlagen 

VPM.R150.PXXX Durchflussbereichstabelle

Das VPFlowScope M ist in 2 Größen erhältlich (P350 und P220) und ist äußerst flexibel einsetzbar. Die folgende Tabelle zeigt Ihnen den minimalen und maximalen Durchfluss für verschiedene Rohrdurchmesser zwischen 1 und 16 Inch. Bitte beachten Sie, dass die Durchflussbereiche nur für Druckluft und Stickstoff gelten. Bei der Verwendung anderer technischer Gase können die Bereiche abweichen. Kontaktieren Sie uns für weitere Details.

ZEITPLAN 40 STANDARD NAHTLOSES KOHLENSTOFFSTAHLROHR									
Größe (Inch)	DN	P220	P350	ID (Inch)	ID (mm)	Min. Durchfluß (scfm)	Maximale Durchfluß (scfm)	Min. Durchfluß (m ³ _{STP})	Max. Durchfluß (m ³ _{STP})
1	25			1.0	26.6	1	177	1	301
1.25	32			1.4	34.5	1	298	2	506
1.5	40			1.6	40.9	1	417	2	709
2	50			2.1	52.5	2	688	4	1,169
2.5	65			2.5	62.7	3	982	6	1,668
3	80			3.1	77.9	5	1,516	9	2,576
4	100			4.0	102.3	9	2,61	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

ZEITPLAN 10 STANDARD NAHTLOSES KOHLENSTOFFSTAHLROHR					
ID (Inch)	ID (mm)	Min. Durchfluß (scfm)	Max. Durchfluß (scfm)	Min. Durchfluß (m ³ _{STP})	Max. Durchfluß (m ³ _{STP})
1.1	27.9	1	194	1	329
1.4	36.4	1	330	2	561
1.7	42.7	2	456	3	774
2.2	54.8	2	749	4	1,273
2.6	66.9	4	1,118	6	1,9
3.3	82.8	6	1,712	10	2,908
4.3	108.2	10	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

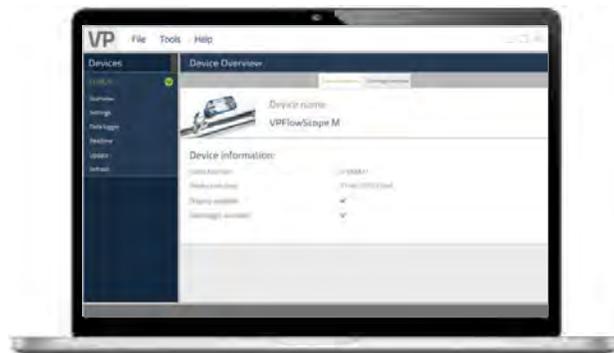
Mehr in weniger Zeit messen

VPStudio hebt die Durchflussmessung auf die nächste Stufe. Installieren und konfigurieren Sie Ihren Durchflussmesser in kürzerer Zeit, dank der intuitiven Schnittstelle und der fortschrittlichen Datenverarbeitung. Schließen Sie einfach Ihren Durchflussmesser an und erledigen Sie die Arbeit.

Sie können VPStudio für die Konfiguration, das Auslesen (in Echtzeit) und die Verarbeitung und Nutzung von Daten.

Merkmale und Vorteile

- > Vollständig intuitive Schnittstelle
- > Automatische Geräteerkennung
- > Für VPFlowScope M
- > Verarbeitung von Datensitzungen
- > CSV- und XLSX-Datenexport
- > Live-Diagramm von Durchfluss, Druck und Temperatur





Auditoren-Startpaket

Beginnen Sie sofort mit der Messung von Energieeinsparungen mit einem VPFlowScope Start Kit. Das Start-Kit enthält alle Teile, die für die Durchführung von Luftrevisionen oder permanenten Messungen benötigt werden.

Sie können das Gerät direkt nach dem Auspacken installieren und mit Ihrem Laptop, Firmennetzwerk oder Gebäudemanagementsystem verbinden. Die Zeit auf allen Geräten kann synchronisiert werden, um die Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Konsistenz Ihrer Messungen zu gewährleisten.

VPFlowScope M Start Kit **Modell - VPM.T001.D011.KIT**

- > VPSensorCartridge® (VPM.R150.P351) mit bidirektionaler Durchflussempfindlichkeit
- > VPFlowScope M Transmitter (VPM.T001.D011) mit Anzeige und integriertem Datenlogger
- > Sicherheitskabel für VPFlowScope M mit integrierter Klemmverschraubung
- > Mini-USB-Kabel
- > Stromversorgungsadapter 12V mit 5-poligem M12-Stecker
- > Ethernet-Kabel 5m/16.4 ft. mit 4-poligem M12-Stecker auf einer Seite und RJ45-Stecker auf der anderen Seite
- > Robuster Explorer-Koffer mit vorgeschneitem Schaumstoff
- > ISO-Kalibrierungsbericht
- > VPStudio-Software, kostenlos erhältlich unter www.vpinstruments.com

**Für umfassende
Messmöglichkeiten ergänzen
Sie Ihr Startpaket mit der
VPSensorCartridge P220 für
Rohrdurchmesser von 1" bis 3".**

Bestellnummern und Zubehör

Modelle und Startset

Unsere VPFlowScope M Produkte werden inklusive Klemmverschraubung mit integriertem Sicherheitskabel, 5 m. Kabel für Strom, RS485, 4..20mA und Mini-USB-Kabel geliefert.

BESCHREIBUNG		BESTELLCODE
	VPFlowScope M Auditor-Start-Kit	VPM.T001.D011.KIT
350 Länge, bidirektional		
	Anzeige + Datenlogger VPFlowScope M D011 mit bidirektionaler 350mm Cartridge + Kabel Anzeige + Datenlogger Transmitter mit Modbus (RS485), Ethernet (Modbus/TCP), 4..20mA/Impuls/Alarmausgang, bidirektionale VPSensorCartridge.	VPM.R150.P351.D011
	Anzeige VPFlowScope M D010 mit bidirektionaler 350mm Cartridge + Kabel Anzeigetransmitter mit Modbus (RS485), Ethernet (Modbus/TCP), 4..20mA/Impuls/Alarmausgang, bidirektionale VPSensorCartridge.	VPM.R150.P351.D010
	Keine Anzeige VPFlowScope M D000 mit bidirektionaler 350mm Cartridge + Kabel Kein Anzeige Transmitter mit Modbus (RS485), Ethernet (Modbus/TCP), 4..20mA/Impuls/Alarmausgang, bidirektionale VPSensorCartridge.	VPM.R150.P351.D000
350 Länge, unidirektional		
	Anzeige + Datenlogger VPFlowScope M D011 mit unidirektionaler 350mm Cartridge + Kabel Anzeige + Datenlogger Transmitter mit Modbus (RS485), Ethernet (Modbus/TCP), 4..20mA/Impuls/Alarm Ausgang, unidirektionale VPSensorCartridge.	VPM.R150.P350.D011
	Anzeige VPFlowScope M D010 mit unidirektionaler 350mm Cartridge + Kabel Anzeige Transmitter mit Modbus (RS485), Ethernet (Modbus/TCP), 4..20mA/Impuls/Alarmausgang, unidirektionale VPSensorCartridge.	VPM.R150.P350.D010
	Keine Anzeige VPFlowScope M D000 mit unidirektionaler 350mm Cartridge + Kabel Kein Anzeige Transmitter mit Modbus (RS485), Ethernet (Modbus/TCP), 4..20mA/Impuls/Alarmausgang, unidirektionale VPSensorCartridge.	VPM.R150.P350.D000
220 Länge, bidirektional		
	Anzeige + Datenlogger VPFlowScope M D011 mit bidirektionaler 220mm Cartridge + Kabel Anzeige + Datenlogger Transmitter mit Modbus (RS485), Ethernet (Modbus/TCP), 4..20mA/Impuls/Alarmausgang, bidirektionale VPSensorCartridge.	VPM.R150.P221.D011
	Anzeige VPFlowScope M D010 mit bidirektionaler 220mm Cartridge + Kabel Anzeigetransmitter mit Modbus (RS485), Ethernet (Modbus/TCP), 4..20mA/Impuls/Alarmausgang, bidirektionale VPSensorCartridge.	VPM.R150.P221.D010
	Keine Anzeige VPFlowScope M D000 mit bidirektionaler 220mm Cartridge + Kabel Kein Anzeige Transmitter mit Modbus (RS485), Ethernet (Modbus/TCP), 4..20mA/Impuls/Alarmausgang, bidirektionale VPSensorCartridge.	VPM.R150.P221.D000
220 Länge, unidirektional		
	Anzeige + Datenlogger VPFlowScope M D011 mit unidirektionaler 220mm Cartridge + Kabel Anzeige + Datenlogger Transmitter mit Modbus (RS485), Ethernet (Modbus/TCP), 4..20mA/Impuls/Alarm Ausgang, unidirektionale VPSensorCartridge.	VPM.R150.P220.D011
	Anzeige VPFlowScope M D010 mit unidirektionaler 220mm Cartridge + Kabel Anzeige Transmitter mit Modbus (RS485), Ethernet (Modbus/TCP), 4..20mA/Impuls/Alarmausgang, unidirektionale VPSensorCartridge.	VPM.R150.P220.D010
	Keine Anzeige VPFlowScope M D000 mit unidirektionaler 220mm Cartridge + Kabel Kein Anzeige Transmitter mit Modbus (RS485), Ethernet (Modbus/TCP), 4..20mA/Impuls/Alarmausgang, unidirektionale VPSensorCartridge.	VPM.R150.P220.D000

Zubehör und Ersatzteile

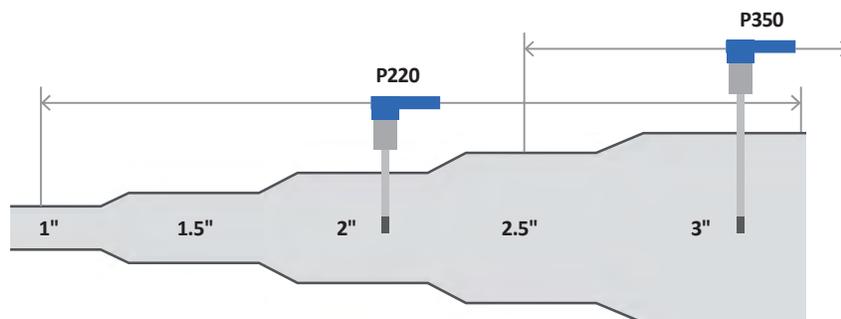
Unsere VPFlowScope M Produkte werden inklusive Klemmverschraubung mit integriertem Sicherheitskabel, 5 m. Kabel für Strom, RS485, 4..20mA und Mini-USB-Kabel geliefert.

BESCHREIBUNG	BESTELLCODE
 <p>VPFlowScope M Transmitter mit Anzeige und Datenlogger Anzeige + Datenlogger Transmitter mit Modbus (RS485), Ethernet (Modbus/TCP), 4..20mA/Impuls/Alarmausgang. Ohne Klemmverschraubung mit integriertem Sicherheitskabel.</p>	VPM.T001.D011
 <p>VPFlowScope M Transmitter mit Anzeige Anzeigetransmitter mit Modbus (RS485), Ethernet (Modbus/TCP), 4..20mA/Impuls/Alarmausgang. Ohne Klemmverschraubung mit integriertem Sicherheitskabel.</p>	VPM.T001.D010
 <p>VPFlowScope M Transmitter ohne Anzeige Transmitter ohne Anzeige mit Modbus (RS485), Ethernet (Modbus/TCP), 4..20mA/Impuls/Alarmausgang. Ohne Klemmverschraubung mit integriertem Sicherheitskabel.</p>	VPM.T001.D000
 <p>Cartridge bi-direktional für Durchfluss, Druck, Temperatur und Gesamtdurchfluss Länge 350mm / 13.7 inch, Druckbereich 0..10 Bar(g). Inkl. 10-Punkt-Kalibrierungszertifikat.</p>	VPM.R150.P351.PN10
 <p>Cartridge uni-direktional für Durchfluss, Druck, Temperatur und Gesamtdurchfluss Länge 350mm / 13.7 inch, Druckbereich 0..10 Bar(g). Inkl. 10-Punkt-Kalibrierungszertifikat.</p>	VPM.R150.P350.PN10
 <p>Cartridge bidirektional für Durchfluss, Druck, Temperatur und Gesamtdurchfluss Länge 220mm / 13.7 inch, Druckbereich -1..16 Bar(g). Inkl. Klemmverschraubung mit Sicherheitsverschluss und 10-Punkt-Kalibrierungszertifikat.</p>	VPM.R150.P221.PN16
 <p>Cartridge uni-direktional für Durchfluss, Druck, Temperatur und Gesamtdurchfluss Länge 220mm / 13.7 inch, Druckbereich -1..16 Bar(g). Inkl. Klemmverschraubung mit Sicherheitsverschluss und 10-Punkt-Kalibrierungszertifikat.</p>	VPM.R150.P220.PN16
 <p>Kabel, 5m / 16.4 ft. mit einseitigem M12 5pin Stecker Die andere Seite besteht aus offenen Drähten (0V, 24V, Modbus A, Modbus B und Analog out). Für dauerhaften Anschluss.</p>	VPA.5000.005
 <p>Kabel, 10m / 32.9 ft. mit einseitigem M12 5pin Stecker Die andere Seite besteht aus offenen Drähten (0V, 24V, Modbus A, Modbus B und Analog out). Für dauerhaften Anschluss.</p>	VPA.5000.010
 <p>Ethernet-Kabel 5m/16,4 ft. Mit 4-poligem M12-Stecker auf einer Seite und RJ45-Stecker auf der anderen.</p>	VPA.5004.0005
 <p>Stromversorgungsadapter 12V 90 ... 240 VAC bis 12V DC, mit 5-poligem M12-Stecker</p>	VPA.0000.200



Erhältlich in zwei Größen

Das VPFlowScope M ist in zwei Größen erhältlich, dem P350 und dem P220, die unterschiedliche Rohrdurchmesser ausgelegt sind. Das P220 ist ideal für Rohre mit einem Durchmesser von 1" bis 3", während das P350 einen größeren Bereich von bis zu 18"* unterstützt. Beide Größen zeichnen sich durch hohe Genauigkeit und Zuverlässigkeit aus und machen das VPFlowScope M zu einer vielseitigen Lösung für die Durchflussmessung von Druckluft und technischen Gasen.



* Der P350 ist für größere Durchmesser geeignet, was sich jedoch auf die Genauigkeit auswirken kann.

"Das thermische Massedurchflussmessgerät VPFlowScope M ist das am einfachsten zu installierende Gerät, das mir bekannt ist. Es hat eine großartige Kabelführung, einen drehbaren Kopf, um die Anzeige aus jedem Winkel zu sehen, und ein konfigurierbares Tastenfeld."

Tim Dugan, Compression Engineering Corporation

Leistung der kombinierten Messung

Verschaffen Sie sich ein vollständiges Bild durch gleichzeitige Messung von Durchfluss, Druck und Temperatur. Beispiele sind: Druckabfall durch übermäßigen Durchfluss, Durchfluss & Temperaturmesskombination, die einem Kältetrockner nachgeschaltet ist, untersucht, ob eine Maschine weniger Luft bei niedrigerem Druck verbrauchen kann.

Proprietäres Sicherheitskabel

Sicherheit geht vor, wenn Sie Ihren Durchflussmesser unter Druck installieren. Das Sicherheitskabel verhindert ein unbeabsichtigtes Auslösen des Durchflussmessers. Ein zusätzlicher Vorteil ist, dass der Durchflussmesser mit der Zeit besser in seiner Position bleibt.

Bi-direktionale Durchflussmessung

Bidirektionale Strömungen kommen in Druckluftsystemen häufig vor, z.B. in Ringnetzen, an Empfängern mehreren Druckräumen, überlagerten Abzweigungen oder einem undichten Rückschlagventil. Entdecken Sie den tatsächlichen Verbrauch und vermeiden Sie Fehleinschätzungen mit VPFlowScope bi-direktionale Durchflussmessung möglich.



Spezifikationen - VPSensorCartridge®

DURCHFLUSSENSENSOR

Messprinzip	Thermabridge™ Thermischer Massendurchflusssensor
Durchflussbereich	0 (0,5) .. 150 m _l /sec 0 .. 500 sfps
Bidirektionaler Durchfluss	Optional, siehe Produkt-Bestellnummern
Genauigkeit	2% des Messwerts unter Kalibrierbedingungen; Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch. Empfohlener Rohrdurchmesser: 1 ... 2,5" (VPSensorCartridge P220) und 1 ... 20" (VPSensorCartridge P350)
Referenzbedingungen	0 °C, 1013,25 mbar 32 °F, 14,65 psi
Gase	Druckluft, Stickstoff und inerte, nicht kondensierende Gase
Gas-Temperaturbereich	0 .. +60 °C 0 .. +140 °F

DRUCKSENSOR

Drucksensor-Bereich	0 ... 10 bar 0 ... 145 psi Überdruck (VPSensorCartridge P350), 0 ... 16 bar 0 ... 250 psi Überdruck (VPSensorCartridge P220)
Genauigkeit	+/- 1% FSS (Gesamtfehlerband) Temperaturkompensiert

TEMPERATURSENSOR

Temperatursensor-Bereich	0 .. +60 °C 32 .. +140 °F
Genauigkeit	> 10 m/sec: +/- 1 °C 1.8 °F < 10 m/sec: +5 °C 9 °F

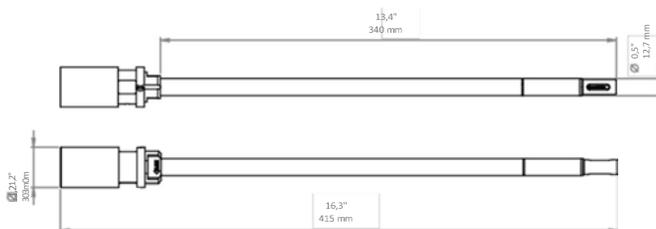
MECHANIK & UMWELT

Sondenlängen	340 mm 13.4", 220 mm 8.7"
Gewicht	200 Gramm 7.05 Unzen (VPSensorCartridge P350), 246 Gramm 8.68 Unzen (VPSensorCartridge P220 inklusive Sicherheitssystem)
Prozessanschluss	Klemmverschraubung, 1/2" NPT, konisch (VPSensorCartridge P350), O-Ring abgedichtete Verschraubung, NBR (VPSensorCartridge P220)
Druckstufe	PN10 (VPSensorCartridge P350), PN16 (VPSensorCartridge P220)
Schutzart	IP65 NEMA 4 bei Anschluss an den Transmitter
Temperaturbereich der Umgebung	0 .. +60 °C 32 .. 140 °F. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung oder Strahlungswärme
Benetzte Materialien	Eloxiertes Aluminium, Edelstahl 316, Glas, Epoxid
Korrosionsbeständigkeit	Stark ätzende oder saure Umgebungen sollten vermieden werden.
Kugelhahn	Für die Installation der VPSensorCartridge P220 wird ein Kugelhahn mit vollem Durchgang DN15 benötigt. Bitte überprüfen Sie vor der Installation, dass der Innendurchmesser des Kugelhahns mindestens 15,0 mm 0,60" beträgt. Größere Kugelhähne können mit einem Reduzierstück verwendet werden.

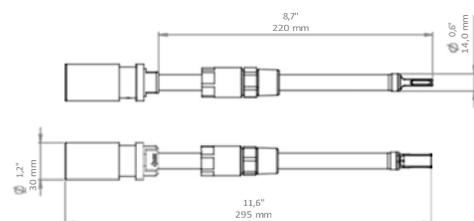
ELEKTRISCH

Anschlussart	VPSensorCartridge® proprietär
Stromverbrauch	Siehe Spezifikationen des Transmitters für die kombinierte
CE	Siehe Transmitter
UL	Siehe Transmitter

VPSensorCartridge P350



VPSensorCartridge P220



Spezifikationen - Transmitter

SENSORSCHNITTSTELLE

VP SensorCartridge® Proprietäre Schnittstelle, 360 Grad drehbar

ANZEIGE

Anzeigetyp (D010 und D011) 1,8" TFT mit automatischer Stromsparfunktion (Option)

LED-Status (alle Modelle) LED-Anzeigen bei allen Modellen für Stromversorgung, Kommunikation und Alarm

DATENLOGGER (NUR D011)

Speicher Ringspeicher für ein Jahr, Aufzeichnungsintervall 1x pro Sekunde für alle Parameter

Logging-Modus Zyklisch

OUTPUTS

RS485 Modbus RTU

Analog / digital Konfigurierbar: 4 .. 20mA, Impuls, Alarm

USB Mini-USB, hinter versiegelter Kappe (zur Konfiguration)

Ethernet Modbus/TCP

MECHANIK & UMWELT

Abmessungen 50 x 108 x 36 mm | 1,97 x 4,25 x 1,42 Zoll

Gewicht 220 Gramm | 7,76 Unzen einschließlich Verschlussring

Material Aluminium, eloxiertes Gehäuse mit Polycarbonatabdeckung

O-Ring-Dichtungen NBR

Schutzart IP65 | NEMA 4, wenn auf VP SensorCartridge® gesteckt und USB-Kappe angezogen

ELEKTRISCH

Spannungsversorgung 14 .. 24 VDC +10% KLASSE 2 (UL)

Strom / RS485 / 4 ... 20 mA M12, 5-polig

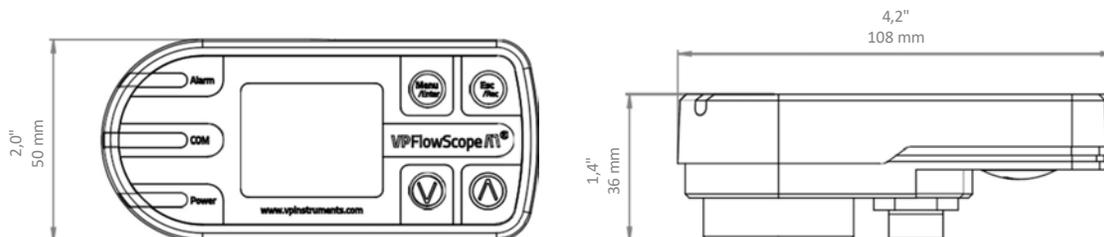
Ethernet M12, 4-polig d-kodiert

Stromverbrauch 1 Watt (kein Durchfluss) 3,5 Watt (voller Durchfluss) +/- 10%
Variiert je nach VP SensorCartridge® Typ und Transmitter Typ

CE EN 60950-1, EN 61326-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61326-1

UL UL 508

(1) 12 Volt sollten an der Eingangsklemme unter allen Durchflussbedingungen und allen Umgebungsbedingungen verfügbar sein. Kabelwiderstand und Stromversorgungsimpedanz, die temperaturabhängig sind, verursachen permanente und vorübergehende Spannungsabfälle. Diese Spannungsabfälle müssen bei der Planung und Ausführung der elektrischen berücksichtigt werden. Das VPFlowScope M überwacht kontinuierlich die verfügbare Eingangsspannung und schaltet automatisch in den Energiesparmodus, wenn die Versorgungsspannung unter 11 Volt fällt. Für die Inbetriebnahme ist eine Mindestspannung von 11,9 Volt erforderlich. Für maximale Leistungszuverlässigkeit unter allen, empfehlen wir die Verwendung von 24 VDC.



Einfacher Anschluss

Das VPFlowScope bietet eine RS485 (Modbus RTU) Schnittstelle, die ideal für Energieüberwachungssysteme wie VPVision ist. Sie können bis zu acht VPFlowScope-Durchflussmesser in einer schlanken Verkettung anschließen. Für eine optimale Integration empfehlen wir die Verwendung einer Anschlussdose für jeden Durchflussmesser.

Wenn Sie jedoch Ihren Durchflussmesser an ein bestehendes Modbus-Netzwerk oder ein 4..20mA/Impuls-basiertes Datenerfassungssystem anschließen möchten, können Sie das Stromversorgungsmodul verwenden, um den Durchflussmesser mit Gleichstrom zu versorgen. Das Stromversorgungsmodul kann zwei Durchflussmesser mit Strom versorgen. Im Stromversorgungsmodul finden Sie Schraubklemmen sowohl für RS485 als auch für den 4..20 mA / Impulsausgang nach Wunsch. Weitere Hinweise zur Installation finden Sie im Benutzerhandbuch.

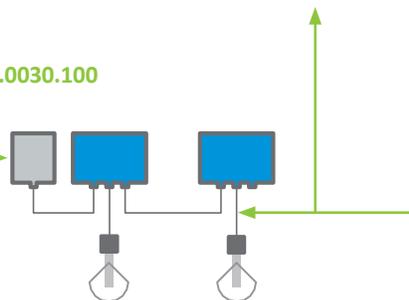
VPVision oder andere Energiemanagementsystem/Modbus TCP Konverter



Stromversorgungsmodul VPA.0030.100



VPA.0030.100
110 - 250 VAC zu 24 VDC
Stromversorgung für Festinstallation



VPA.5000.005 / VPA.5000.010
5 m / 6.4 ft oder 10 m / 33 ft Kabel mit
M12-Stecker und offenen Adern

VPVision und Anwendungen zur Energieüberwachung

VPVision

VPVision ist von jeder Plattform und über die Cloud zugänglich und versetzt Ihr Team in die Lage, das Energiebewusstsein zu stärken und das unternehmensweite Engagement zur Erreichung von Nachhaltigkeitszielen zu fördern. Mit VPVision können Sie unnötige Produktionsverluste verhindern und gleichzeitig Energieeinsparungen und betriebliche Exzellenz fördern. Kombinieren Sie VPVision mit VPInstruments Sensoren für eine leistungsstarke Echtzeit-Energieüberwachungslösung, die auf die Optimierung der Effizienz Ihrer Anlage zugeschnitten ist. Überwachen Sie den Energieverbrauch, erkennen Sie Leckagen und maximieren Sie die Betriebszeit (OEE) mit Präzision.

VPVision bietet verwertbare Einblicke in das Angebot und die Nachfrage all Ihrer Versorgungsleistungen, einschließlich Druckluft, technischer Gase, Dampf, Vakuum, Erdgas, Strom und mehr. Durch die Visualisierung von Echtzeitdaten und die Identifizierung von Mustern können Sie fundierte Entscheidungen treffen, um Kosten zu kontrollieren, Ressourcen effektiv zuzuweisen und intelligentere Investitionen zu planen.



Frühzeitige Warnungen bei hohem Kompressorstatus, übermäßigem Verbrauch, Temperaturen, Druckabfall oder Taupunkt ereignissen stellen sicher, dass Sie potenzielle Probleme angehen können, bevor sie ungeplante Ausfallzeiten verursachen. Kontaktieren Sie uns noch heute für weitere Informationen.

VPFlowScope-Familie

Andere VPFlowScope-Produkte:



VPFlowScope Probe

Die VPFlowScope Probe ist das Messwerkzeug für trockene Druckluft und andere technische Gase wie Stickstoff, Kohlendioxid und Argon. Die VPFlowScope Probe misst gleichzeitig den thermischen Massendurchfluss, den Druck, die Temperatur und den Gesamtdurchfluss.



VPFlowScope DP

Mit dem patentierten VPFlowScope DP können Sie Messungen in der Druckleitung eines Kompressors unter 100% gesättigten Bedingungen durchführen.



VPFlowScope In-line

Das VPFlowScope In-line ist das ideale Durchflussmessgerät für hochpräzise Einsatzorte Verbrauchsmessung. Es ist perfekt für kleinere Durchmesser, wo es alle Daten liefert, die Sie zur Optimierung Ihres Druckluftverbrauchs benötigen.



energy insights trusted by professionals™

Hauptsitz

VPInstruments

Marlotlaan 1G
2614 GV Delft
Die Niederlande
T +31 (0)15 213 1580
info@vpinstruments.com
www.vpinstruments.com

**USA Marketing- und
Vertriebsbüro**

T +1 614 729 8135
sales@vpinstruments.com

Marketing- und Verkaufsbüro

UK T +44 (0)333 366 1100
sales@vpinstrumentsuk.co.uk



Bestellen Sie noch heute!

Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem örtlichen Händler nach den verschiedenen Optionen und Möglichkeiten oder kontaktieren Sie uns unter www.vpinstruments.com

