



Intelligentes programmierbares Spül- und Druckbeaufschlagungssystem für Gas- und Staubanwendungen

Höhepunkte

- Kompaktestes X-Spülsystem auf dem Markt
- Spült Gehäuse bis zu 10,6 m³ (ATEX/IECEX 5-Volumenänderungen), 470 cu. ft (NFPA 4-Volumenänderungen)
- Konfigurierbar für Leckagekompensation oder kontinuierliche Durchflussmodus
- ATEX-, IECEx-, FM-, KOSHA-, NEPSI-, CCC- und PESO-zertifiziert
- Steuerung und Auslass-/Überdruckventil in einer Einheit
- Einfache Parameterauswahl und Software-Setup
- Kann Wechselstromlasten von Geräten bis zu 6A steuern.

Was ist es?

Das SmartPurge II ist ein vollständig zertifiziertes Spül- und Druckbeaufschlagungssystem vom Typ X für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1/21 und Klasse I/Zone 1/21. Wenn das System in ein geeignetes Gehäuse eingebaut wird, ermöglicht es den sicheren Betrieb nicht zertifizierter elektrischer Standardgeräte in einem Gefahrenbereich.

Mit einer Vielzahl von programmierbaren Einstellungen eignet sich der SmartPurge II ideal für den Einsatz mit OEM-Systemen,

Wie funktioniert das?

Das System kann in zwei Spülmodi betrieben werden - Leckagekompensation (LC) mit einer eigensicheren, magnetbetätigten Luftversorgungseinheit oder Continuous Flow (CF) mit einem manuell eingestellten Luftzufuhrventil.

Wenn die Spülung gestartet wird, versorgt das System das Gehäuse mit Spülgas, in der Regel Druckluft, und misst den Durchfluss am Auslass des Überdruckventils. Unter der Voraussetzung, dass dieser Durchfluss ausreichend ist, wird der Spültimer gestartet. Der Spülzeitpunkt wird vom System automatisch berechnet, kann aber bei Bedarf manuell eingestellt werden.

Im LC-Modus stoppt der Spülfluss nach Beendigung der Spülzeit und das System steuert einen niedrigeren Durchfluss, um etwaige Leckagen im Gehäuse zu kompensieren. Diese Durchflussmenge wird manuell über ein im IS-Magnetventil eingebautes Nadelventil eingestellt.

Für den CF-Modus ist das manuelle Luftzufuhrventil so eingestellt, dass es sowohl für die Spül- als auch für die Druckbeaufschlagungsphase einen einzigen Luftdurchsatz liefert. Der CF-Modus wird am häufigsten für die Verdünnung

Typische Anwendungen

- Spülung des Bedienfelds
- Prozessgas-Analysatoren
- DCS-Systeme
- Etikettendrucker; Pcs; Monitore
- Lackierroboter und andere Ex-Roboteranwendungen



Technische Daten

Umgebungstemperaturbereich	Zertifiziert für die Verwendung von -20°C bis +60°C (-4°F bis +140°F).
Spülbetriebsarten	Kann abhängig von den Softwareeinstellungen und der ausgewählten Luftversorgungseinheit mit Leckagekompensation oder kontinuierlichem Durchfluss betrieben werden.
Luftversorgungseinheit	Leckagesenkung (LC): Das digitale Ventil SP2-DV (intrinsisch sicher) wechselt zwischen hoher Spülluftdurchflussrate und manuell einstellbarer LC-Durchflussrate. Dauerstrom (CF): Manuelles Ventil SP2-CF zur Einstellung kombinierter Spül- und CF-Durchflussraten.
Spüldurchflussrate	Leckagesenkung 110-540 NI/min (3,88-19 SCFM) unter Verwendung austauschbarer Drosselplatten. Dauerstrom 10-600 NI/min (0,35-21 SCFM) manuell einstellbar.
Spülzeit	Wählbar 1-99 Minuten.
Gehäusedruck	Wählbar 0,8 bis 7 mbarg (0,3 bis 2,8"wc) nach Abschluss der Spülung. Mindestdrucksensoreinstellung des Gehäuses 0,5 mbarg (0,2"wc).
Niederdruckalarm	Wählbar - Sofortauslösung; Verzögerte Auslösung (bis zu 99 Minuten); und Nur Alarm.
Auslass-/Entlastungsventil	Integriert in die Steuerungseinheit. Ansprechdruck: 10 mbar (4"wc).
Statusanzeige	Lokales LCD-Display.
Spüldurchflussmessung	Direkte Spüldurchflussmessung am Auslass des Entlastungsventils, um die vollständige Codekonformität sicherzustellen.
Zulassungen für gefährliche Bereiche	IECEX-ATEX-FM-KOSHA-NEPSI-CCC-PESO
Sicherheit	Bewertet mit SIL2
Spülsystem Überschreibung	Passwortgeschützt oder über optionalen Schlüsselschalttereingang.
Signalausgänge	Konfigurierbare Alarmausgänge (2); RS485-Fähigkeit zur Kommunikation mit Überwachungssystemen von Drittanbietern Sicherheit:
Externer Eingang	Externer Alarmeingang (1) von einem externen Gerät wie einem Gasmelder oder Feueralarm.
Stromversorgungsanforderungen	Universallnetz: 90-254 VAC. Niederspannung: 11-28 VDC. Stromverbrauch: Max. 2,3 W, Nennwert 2,0 W.
Stromsteuerung	Steuert Lasten bis zu 6A. Für höhere Leistung und zur Steuerung von Signalen ist die Verwendung einer SmartPurge Interface Unit (SIU) erforderlich.
Material/Eingangsschutz	Gehäuse aus 316L-Edelstahl. IP64.
Spül-Modus	Kann mit Leckagekompensation oder kontinuierlichem Durchfluss betrieben werden, je nach Softwareeinstellungen
Montage des SmartPurge II	Direkte Montage an der Wand oder Tür des Spülgehäuses / Schaltschränken

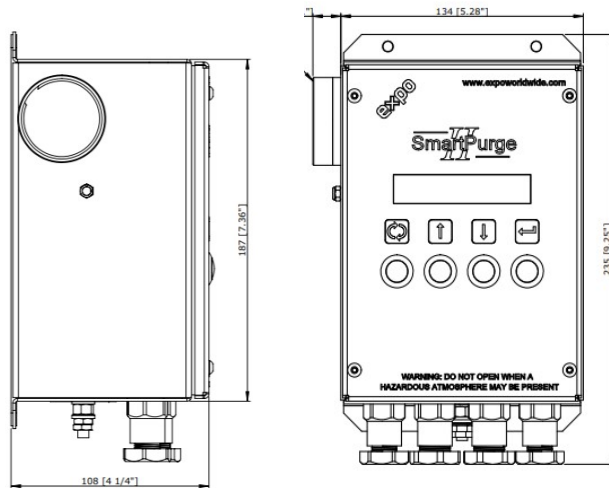


Zeichnungen

Steuergerät

Überdruckventil /
Luftauslass
aus dem Gehäuse

Abgebildet mit
optionalen

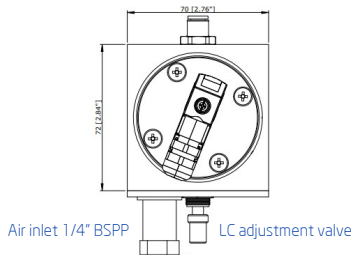


Abmessungen

Höhe h1	187mm (7.4")
Höhe h2	235mm (9.3")
Breite	134mm (5.3")
Tiefe	108mm (4.3")
Gewicht	4.2 kg (9.3lbs)

Beachten Sie, dass ein Mindestabstand von 50mm (2" Zoll) für das Entlastungsventil/Ausgang der Spülluft erforderlich ist.

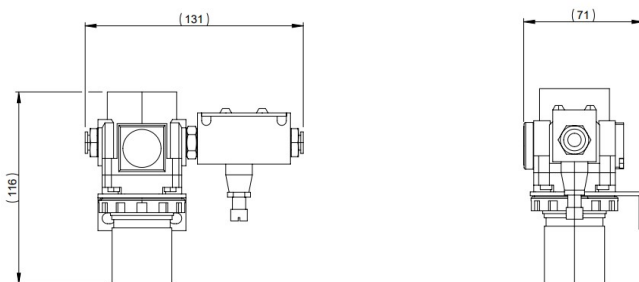
Magnetventil für LC - Modus



Abmessungen

Höhe	109mm (4.3")
Ventilsockel	72x70mm (2.85x2.75")
Gewicht	0.75 kg (1.6 lbs)

Manuelles Ventil für CF - Modus



Abmessungen

Höhe	116mm (4.6")
Länge	131mm (5.2")
Gewicht	0.6 kg (1.3 lbs)



Zertifizierung für explosionsgefährdete Bereiche

ATEX:

FM11ATEX0060X
 II 2 (2) G Ex eb ib mb [ib Gb] [pxb Gb] IIC T4 Gb
 II 2 (2) D Ex tb [pxb Db] IIIC T135°C Db
 -20°C ≤ Ta ≤ 60°C

IECEX:

Ex eb ib mb [ib Gb] [pxb Gb] IIC T4 Gb
 Ex tb [pxb Db] IIIC T135°C Db
 -20°C ≤ Ta ≤ 60°C

US:

FM23US0049X
 Class I Zone 1 AEx e ib m [p] IIC T4
 Zone 21 AEx tb [pD] IIIC T135°C Ta
 -20°C to 60°C

Kanada:

FM23CA0036X
 Ex e ib m [p] IIC T4
 -20°C ≤ Ta ≤ 60°C

China:

CCC 2022322304004431
 Ex eb ib mb [ib Gb] [p] IIC T4 Gb;
 Ex tb [p] IIIC T135°C Db
 NEPSI GY J22.1761X
 Ex e ib mb [ib Gb] [p] IIC T4 Gb
 Ex tD [pD] A21 IP64 T135°C

Korea:

KCS 19-AV4B0-0035
 Ex e ib m [p] IIC T4
 -20°C < Tamb < 60°C
 KSC 19-AV4B0-0034
 Ex tD [pD] A21 T135°C

Indien:

PESO P374648/1
 Ex e ib mb [p] IIC T4

Bestell-Codes

Steuergerät

SP2- PM-SS : Mains universal (90-254VAC)
 SP2- PL-SS : Low voltage (11-28 VDC)

Luftregelventil

SP2- DV: IS solenoid valve for LC applications
 SP2- CF/2: Manual valve for CF applications

Systemoptionen

Kabelverschraubungssatz: SP2-GK bestehend aus 2 M16-Kabelverschraubungen: 2 M20-Kabelverschraubungen und 1 M16-Exe-Blindstopfen.

Schlüsselschalter außer Kraft setzen: SP2-OS – Schlüsselschalter für die Schalttafelmontage.

SmartPurge Interface Unit (SIU): Druckfeste / explosionsgeschützte Schnittstelle zur Steuerung hoher Leistungslasten bis 32A und externer Signale. Erhältlich in 3 Größen für eine Reihe von Leistungs- und Signalsteuerungsanwendungen.

Bitte beachten Sie: Obwohl alle Anstrengungen unternommen wurden, um die Richtigkeit zu gewährleisten, kann keine Verantwortung für Fehler und Auslassungen übernommen werden. Daten können sich ändern, ebenso wie Gesetze, und es wird dringend empfohlen, Kopien der zuletzt veröffentlichten Vorschriften, Normen und Richtlinien zu erhalten.

MKTG SP2 DE 01052024

Expo Technologies Ltd.
 Unit 2, The Summit,
 Hanworth Road,
 Sunbury on Thames,
 TW16 5DB, UK.
 T: +44 (0) 208 398 8011
 E: sales@expoworldwide.com

Expo Technologies Inc.
 9140 Ravenna Road, Unit #3,
 Twinsburg,
 OH 44087,
 USA
 T: +1 (440) 247 5314
 E: sales.na@expoworldwide.com

Qingdao Expo M&E Technologies
 Co. Ltd.
 329 Huashan Er Lu,
 Jimo City, Qingdao,
 266200 China
 T: +86 532 8906 9858
 E: qingdao@expoworldwide.com

Expo Technologies Ltd.
 Johannstraße 37
 3rd Floor
 40476 Düsseldorf,
 Germany
 T: +49 (0) 211 5408 5105
 E: sales@expoworldwide.com